

**PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR BERBASIS
KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
KELAS 7 SMP**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah**

Oleh

**Ratri Selpyani
NPM. 1411050369**

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2018 M**

**PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR BERBASIS
KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL
KELAS 7 SMP**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah**

Oleh

**Ratri Selpyani
NPM. 1411050369**

Jurusan : Pendidikan Matematika



Pembimbing I : Dr. R. Masykur, M.Pd

Pembimbing II : Rosida Rakhmawati M, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2018 M**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS 7 SMP

Oleh
Ratri Selpyani

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu dilakukan dengan pengalaman yang ada disekitar siswa. Sejalan dengan perkembangan era teknologi informasi dan komunikasi penggunaan bahasa inggris bagi pelajar dibutuhkan dalam menyongsong globalisasi. Namun pada proses pembelajaran, bahan ajar yang digunakan belum sepenuhnya memberikan pengalaman bagi siswa bahwa matematika dapat diaplikasikan dan dikaitkan dengan ilmu kewirausahaan. Pentingnya penguasaan bahasa inggris dan mengaitkan matematika dengan ilmu kewirausahaan, mendorong peneliti untuk mengembangkan produk berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP.

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan 1) untuk mengetahui kelayakan pengembangan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP 2) Untuk mengetahui kemenarikan respon siswa dan guru terhadap pengembangan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Research and Development (R & D)* berdasarkan model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahapan yaitu, *analysis, design, development, impectation, and evaluation*.

Berdasarkan hasil validasi terhadap modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP diperoleh skor rata-rata validasi ahli materi dengan rata-rata presentase sebesar 89,2% dengan kriteria “sangat layak”, validasi ahli media dengan rata-rata presentase sebesar 89,6% dengan kriteria “sangat layak”, validasi ahli bahasa memperoleh skor rata-rata presentase sebesar 90% dengan kriteria “sangat layak. Pada uji coba skala kecil yang diikuti oleh 10 peserta didik kelas VII memperoleh persentase sebesar 81,9% dengan kriteria “sangat menarik”. Pada uji coba lapangan yang diikuti oleh 25 peserta didik memperoleh persentase sebesar 83,4% dengan kriteria “sangat menarik” dan memperoleh persentase dari pendidik sebesar 83% dengan kriteria “sangat menarik”. Dapat disimpulkan bahwa produk modul yang dihasilkan adalah sangat layak dan menarik, sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar siswa SMP kelas VII.

Kata Kunci: *ADDIE*, bilingual bergambar, berbasis kewirausahaan, aritmatika sosial



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721780887

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR
BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL KELAS 7 SMP

Nama : Ratri Selpyani
NPM : 1411050369
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunagasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munagasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. R. Masykur, M.Pd

NIP. 196604021996031001

Pembimbing II

Rosida Rakhmawati M, M.Pd

NIP. 198704042015032005

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

NIP. 19791128 200501 1 005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Detkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skrripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MODUL BILINGUAL BERGAMBAR BERBASIS KEWIRAUSAHAAN PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII SMP**, disusun oleh: **RATRI SELPYANI, NPM: 1411050369**, Jurusan: **Pendidikan Matematika**, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: **Kamis/29 November 2018**.

TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

Sekretaris : Rani Widyastuti, M.Pd

Penguji Utama : Dr. Achi Rinaldi, M.Si

Penguji Pendamping I : Dr. R. Masykur, M.Pd

Penguji Pendamping II : Rosida Rakhmawati M, M.Pd

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chazul Anwar, M.Pd

NIP. 19550810-198703 1 001

MOTTO

وَيَرْزُقْهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ وَمَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ إِنَّ اللَّهَ
بَلِّغُ أَمْرِهِ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا ۝ ٣

Artinya : *Dan Dia memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. Dan barangsiapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan yang (dikehendaki)Nya. Sesungguhnya Allah telah mengadakan ketentuan bagi tiap-tiap sesuatu (QS. Ath-Thalaq:3).*



PERSEMBAHAN

Terucap rasa syukur kehadiran Allah SWT, shalawat serta salam atas Nabi Muhammad SAW, penulis persembahkan karya skripsi ini sebagai bukti dan cinta kasih sayang serta baktiku yang tulus kepada :

1. Kepada kedua orangtuaku, Ayahanda tercinta (Alm) Turyanto dan Ibunda tercinta Sukaesih yang senantiasa menyayangi, mendukung, memberikan nasihat-nasihat dan tak henti-hentinya setiap waktu selalu memanjatkan do'a untukku agar aku dapat meraih cita-citaku. Cinta dan kasih sayang kedua orangtuaku tidak akan pernah habis, perjuangan dan pengorbanan serta kasih sayang yang tak terbatas mengiringi langkah kaki ini untuk terus maju. Tiada kasih sayang setulus dan seabadi kasih sayang mereka berdua.
2. Kakak ku Fitri Nuryanah S.Pd, dan kedua adikku Yeni Suci Paramitha dan Dian Kusumayanti, terimakasih atas doa yang kalian panjatkan untukku dan bantuan kalian selama ini, karya kecil yang kupersembahkan semoga dapat membantuku menuju kesuksesan dan membuat orangtua kita bangga atas keberhasilannya.
3. Sepupu ku tercinta Nanda Ulvana S.Pd yang tiada henti memberikan dukungan serta bantuan agar aku dapat menyelesaikan tugasku.
4. Sahabatku M. Toni Saputra yang senantiasa menemani dan teman-teman seperjuangan yang selalu menyemangati dan memberikan bantuannya.
5. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang telah membimbing untuk menjadi lebih bijak, dewasa dalam berpikir dan bertindak

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Ratri Selpyani dilahirkan di Tangerang pada tanggal 3 Januari 1995, anak kedua dari empat bersaudara, dari pasangan Ayahanda (Alm) Turyanto dan Ibunda Sukaesih. Riwayat pendidikan yang pernah ditempuh penulis di mulai pada tahun 1999 tepatnya di TK Pertiwi dan selesai pada tahun 2001. Setelah itu penulis melanjutkan ke SDN 1 Sukaraja dan lulus pada tahun 2007. Setelah itu penulis melanjutkan ke SMPN 1 Gedongtataan dan lulus pada tahun 2010.

Setelah lulus pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Perintis 1 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2013. Penulis pernah berkarir di bidang *broadcasting* penyiaran radio. Selanjutnya pada tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa UIN RIL di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SPAN. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah mengikuti kegiatan ekstra kampus.

Pada kegiatan ekstra kampus penulis pernah menjadi Duta Zakat Lazis Dewan Dakwah Lampung tahun 2014 sekaligus penerima beasiswa, Koordinator Marketing Lazis DDL tahun 2015/2016. Selain itu, penulis pernah terjun dalam kegiatan kewirausahaan yang diadakan oleh Kementrian Pemuda dan Olahraga Provinsi Lampung. Penulis juga berperan dalam Forum Kewirausahaan Pemuda (FKP) Kabupaten Pesawaran. Hingga saat ini penulis meniti karir dalam bidang kewirausahaan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahiim

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Kewirausahaan Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas 7 SMP”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini berkat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku ketua jurusan pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. R. Masykur, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Ibu Rosida Rakhmawati M, M.Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan dengan sabar dan ikhlas serta selalu memotivasi dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak dan ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan motivasi kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
6. Kepala SMP Tunas Mekar Indonesia beserta guru, karyawan, dan siswa-siswi yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
7. Teman-teman jurusan pendidikan Matematika angkatan 2014 khususnya kelas D.
8. Teman-teman seperjuangan (Siti Hartina, Silvi Indriani, Tati Lisnawati) terima kasih telah menjadi sahabat terbaikku, yang selalu bersama dalam keadaan suka maupun duka. Canda tawa bersama kalian membuatku semakin mengerti arti persahabatan sesungguhnya.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas amal kebaikan atas semua bantuan dan partisipasi semua pihak dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga menyadari keterbatasan kemampuan yang ada pada diri penulis. Untuk itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat member manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, November 2018

Penulis

Ratri Selpyani
NPM. 1411050369

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian.....	13
F. Manfaat Penelitian.....	13

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	14
---	----

BAB II LANDASAN TEORITIS

A. Pengertian Metode Penelitian dan Pengembangan	15
B. Bahan Ajar.....	16
C. Modul	17
D. Bilingual	24
E. Kewirausahaan	30
F. Indikator Bahan Ajar	38
G. Penelitian yang Relevan	40
H. Kerangka Berfikir	43

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	47
B. Metode Penelitian.....	48
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	49
D. Subjek dan Objek Penelitian	52
E. Jenis Data	54
F. Teknik Pengumpulan Data	55
G. Instrumen Pengumpulan Data	56
H. Teknik Analisis Data	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	61
1. <i>Analysis</i>	61
2. <i>Design</i>	63
3. <i>Development</i>	67
4. <i>Implementation</i>	103
5. <i>Evaluation</i>	107
B. Pembahasan	107
1. Prosedur Pengembangan Modul	107
2. Kelayakan Modul	111
3. Kajian Media Akhir	115
4. Keterbatasan Penelitian	117

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	119
B. Saran	120
C. Penutup	120

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Skala Kelayakan Media Pembelajaran.....	59
Tabel 3.2 Range Persentase dan Kriteria Interpretasi	60
Tabel 3.3 Penskoran Angket	61
Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Kemenarikan	62
Tabel 4.1 Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Materi	70
Tabel 4.2 Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Media	74
Tabel 4.3 Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Bahasa	76
Tabel 4.4 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi	79
Tabel 4.5 Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Materi	84
Tabel 4.6 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media.....	88
Tabel 4.7 Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Media	94
Tabel 4.8 Saran Perbaikan Validasi Ahli Bahasa.....	97
Tabel 4.9 Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Bahasa.....	100

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Diagram Pendapat Siswa Terhadap Matematika	6
Gambar 1.2 Diagram Ketertarikan Siswa Terhadap Matematika	7
Gambar 1.3 Diagram Bahan Ajar/Modul Yang Menarik Bagi Siswa	7
Gambar 1.4 Diagram Penggunaan Modul Bilingual Berbasis Kewirausahaan	8
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	45
Gambar 3.1 Diagram Tahapan Model Addie	48
Gambar 4.1 Bagan Penyusunan Kerangka Bahan Ajar	64
Gambar 4.2 Tampilan Cover Pembuka	68
Gambar 4.3 Tampilan Isi Modul	69
Gambar 4.4 Tampilan Cover Penutup	69
Gambar 4.5 Grafik Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Materi	73
Gambar 4.6 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	75
Gambar 4.7 Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 1	77
Gambar 4.8 Perbaikan Konsep	80
Gambar 4.9 Penambahan Materi Kewirausahaan	81
Gambar 4.10 Perbaikan Contoh Soal	81
Gambar 4.11 Perbaikan Pembuatan Soal Pilihan Ganda	82
Gambar 4.12 Perbaikan Gambar	83
Gambar 4.13 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2	86

Gambar 4.14 Grafik Perbandingan Validasi Ahli Materi Tahap 1 dan 2.....	87
Gambar 4.15 Perbaikan Cover Depan.....	90
Gambar 4.16 Perbaikan Desain Warna	91
Gambar 4.17 Perbaikan Footer dan Halaman	92
Gambar 4.18 Perbaikan Tampilan Daftar Isi	93
Gambar 4.19 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	95
Gambar 4.20 grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1 dan 2	96
Gambar 4.21 Perbaikan Tanda Baca.....	98
Gambar 4.22 Perbaikan Penggunaan Kalimat Efektif	98
Gambar 4.23 Perbaikan Istilah Dalam Bahasa Inggris	99
Gambar 4.24 Grafik Hasil Validasi Tahap 2 Ahli Bahasa	101
Gambar 4.25 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 1 dan 2	102
Gambar 4.26 Grafik Uji Coba Peserta Didik	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Pendidik	1
Lampiran 2 Angket Pra Penelitian	4
Lampiran 3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	15
Lampiran 4 Data Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Materi	16
Lampiran 5 Data Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Materi	19
Lampiran 6 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media	34
Lampiran 7 Data Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Media.....	35
Lampiran 8 Data Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Media.....	45
Lampiran 9 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa.....	58
Lampiran 10 Data Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Bahasa	59
Lampiran 11 Data Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Bahasa	65
Lampiran 12 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	70
Lampiran 13 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	72
Lampiran 14 Data Hasil Uji Coba Lapangan.....	73
Lampiran 15 Data Hasil Uji Coba Guru.....	74

Lampiran 15 Dokumentasi.....	75
Lampiran 16 Lembar Bimbingan Skripsi.....	40
Lampiran 17 Surat Pra Penelitian	78
Lampiran 18 Surat Penelitian.....	79



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan saat ini berkembang sangat cepat seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan masyarakat akan pendidikan bertambah dan pendidikan menjadi prioritas utama dalam era globalisasi seperti saat ini.¹ Sekolah beserta warga sekolah sebagai pembangun pendidikan dituntut peran aktifnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, kemudian hal ini tidak terlepas pula akan campur tangan pemerintah dalam ikut bertanggung jawab mengembangkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Disisi lain, pendidikan juga merupakan kebutuhan yang mendesak, sebab keberhasilan suatu bangsa dan negara terutama ditentukan oleh keberhasilan sumber daya manusia yang berkualitas.² Selain itu, pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman,

¹ Ibnu Fajar, Zulkardi, dan Somakim, "Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Menggunakan Aplikasi Geogebra Berbantuan Android Di Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* 9, no. 1 (2016): 6.

² Fiska Komala Sari, Farida, dan M. Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasa Turunan," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 135.

manusia yang memiliki ahlak mulia serta iman dan takwa kepada Allah SWT, kesehatan, cakap yang baik, kreatifitas, kemandirian, warga yang demokratis dan memiliki tanggung jawab.³ Sebagaimana firman Allah pada surat Yunus ayat 101:

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ١٠١

“Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman”.

Adanya langit dan bumi serta segala isinya merupakan tanda kekuasaan Allah. Kita harus memikirkan bahwa itu semua adalah sarana untuk menggali Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Ilmu pengetahuan dan teknologi yang diisyaratkan oleh Allah dalam Al-Qur'an, berupa meninggikan derajat orang yang berilmu dan tidak akan mungkin dapat mencapai kemajuan untuk memfungsikan alam ini dengan baik tanpa adanya kekuatan (IPTEK).⁴

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia.⁵ Tidak ada satupun negara di dunia ini yang tidak mencantumkan mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran

³ Bambang Sri Anggoro, “Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 121.

⁴ Syaifullah MS, “Konsep Iptek Dan Keterpaduannya dalam Alquran,” *Hunafa* 3, no. 3 (2006): 290.

⁵ Billy Suandito, “Bukti Informal dalam Pembelajaran Matematika,” *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 14.

wajib di sekolah. Mata pelajaran ini menduduki posisi penting dalam kurikulum sekolah.⁶

Peran matematika dalam berbagai bidang sangat penting, salah satunya ialah di bidang kewirausahaan. Pembelajaran matematika sudah seharusnya dikaitkan dengan ilmu kewirausahaan, karena matematika berperan penting dalam dunia wirausaha. Untuk menumbuhkan jiwa *entrepreneur*, landasan yang paling kuat adalah saat menempuh pendidikan di bangku sekolah.⁷

Rendahnya motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika sudah menjadi kenyataan yang biasa kita jumpai sehari-hari. Hal ini dikarenakan kurangnya ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Proses pembelajaran matematika memerlukan suatu alat bantu sebagai penunjang belajar tanpa harus berkesulitan dengan pembelajaran yang membosankan dikelas yang dipenuhi dengan tugas-tugas.⁸

Dalam pembelajaran di sekolah, guru dapat memotivasi siswa agar lebih tertarik mempelajari matematika dengan mengaitkan materi yang akan diajarkan dengan contoh konkret model matematika materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Bagi sebagian besar siswa yang telah memiliki pengetahuan awal tentang contoh tersebut, hal ini akan menjadi konsep awal mereka untuk

⁶Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2017), h. 198.

⁷ Retno Marsitin, "Komunikasi Matematik Dalam Pembelajaran Program Linier Berkarakteristik Kewirausahaan Untuk Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2015): 208.

⁸Aji Arif Nugroho, "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 197–204.

mempelajari materi.⁹ Adanya keterkaitan materi dengan kehidupan sehari-hari akan mengarahkan siswa pada pengertian bahwa matematika bukan hanya ilmu simbolik saja, namun matematika adalah ilmu yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pemberian pembelajaran matematika yang bermakna bertujuan agar siswa dapat mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan tidak mudah lupa.

Salah satu materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan ilmu kewirausahaan adalah aritmatika sosial. Aritmatika sosial adalah salah satu cabang dari ilmu matematika yang membahas tentang matematika yang berkaitan dengan kehidupan sosial atau berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan sebuah metode dan media pembelajaran yang cocok dan tepat sasaran untuk tiap kelas sesuai kondisi siswanya. Disini peran guru sangat penting, karena guru sebagai pengkoordinasi kelas yang mengatur jalannya proses kegiatan belajar mengajar.¹⁰ Seorang guru harus bisa memilih metode dan media pembelajaran yang cocok untuk setiap kondisi siswanya, untuk mengurangi kesulitan belajar pada siswa upaya yang dapat dilakukan oleh guru salah satunya adalah dengan mengembangkan suatu bahan ajar. Bahan ajar ialah materi yang telah disusun sistematis, baik yang tertulis

⁹ Rosida Rakhmawati M, "Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 225.

¹⁰ Rubhan Masykur, Nofrizal, dan Muhamad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 178.

maupun tidak, dapat menciptakan suasana atau lingkungan yang dapat memotivasi siswa untuk belajar.¹¹

Indonesia telah terikat perjanjian dagang baik di level nasional maupun internasional, karena saat ini Indonesia berada persis ditengah pasar bebas. Pada tahun 2025 Indonesia akan membentuk dunia sebagai satu pasar karena telah menandatangani keanggotaan WTO (*World Trade Organization*). Pada tahun 2015 di Asia Tenggara akan dijadikan sebagai pasar bebas sebagaimana komitmen Indonesia untuk mewujudkannya. Selain itu, Indonesia juga berkomitmen pada negara-negara Asia Pasifik APEC (*Asia Pacific Economic Cooperation*).¹² Berdasarkan kesepakatan itu maka akan banyaknya saingan untuk mencari lapangan pekerjaan atau bidang-bidang usaha oleh individu-individu dari berbagai negara. Kemampuan berbahasa Inggris yang dimiliki seseorang diberikan penilaian tinggi dalam dunia kerja, karena kemampuan menggunakan Bahasa Inggris merupakan syarat utama yang dipertanyakan pada perusahaan multinasional/asing.

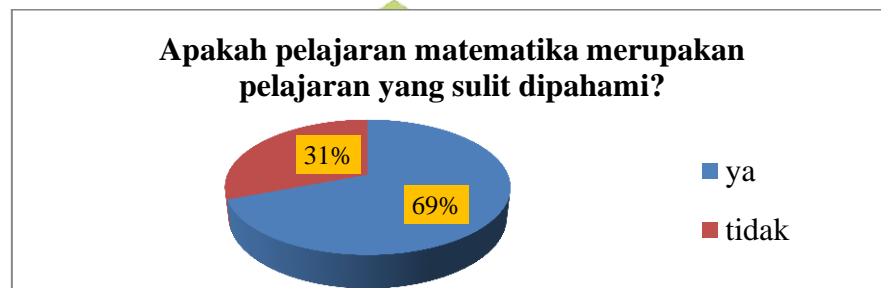
Sejalan dengan perkembangan era teknologi informasi dan komunikasi, bahasa Inggris hadir sebagai bahasa internasional maupun bahasa ilmu pengetahuan. Penggunaan bahasa Inggris yang menjadikan bahasa internasional bagi pelajar mutlak dibutuhkan dalam menyongsong globalisasi dan pasar bebas, karena bahasa menempati posisi strategis dalam pengembangan ilmu, teknologi,

¹¹ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia, 2010). h. 219

¹² Arif Hakim, "Indonesia di Tengah Pasar Bebas," *Kompasiana*, 11 November 2014.

dan pembangunan. Agar kita bisa bersaing dikancah global perlu menguasai bahasa Inggris. Atas dasar itu peneliti memakai bilingual dalam penelitian karena pentingnya bahasa Inggris bagi kehidupan maupun pendidikan.

Berdasarkan hasil pra penelitian, yang telah dilakukan peneliti pada siswa SMP Tunas Mekar Indonesia dengan memberikan angket kepada 26 siswa terkait pembelajaran matematika di kelas, menghasilkan data dari beberapa pertanyaan yang telah diberikan.



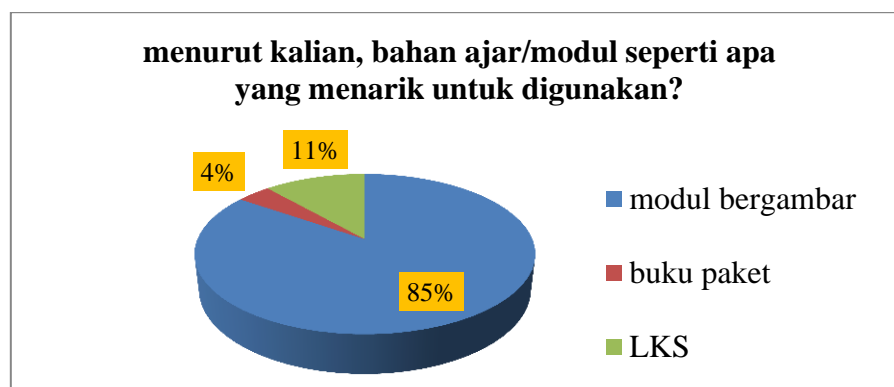
Gambar 1.1 Diagram pendapat siswa terhadap pembelajaran matematika

Dari diagram diatas menampilkan hasil angket terkait dengan pendapat siswa terhadap pembelajaran matematika, “apakah pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami?” dengan jawaban “ya dan “tidak”. Diperoleh jawaban dengan hasil 69% atau sebanyak 18 siswa menyatakan bahwa pelajaran matematika itu sulit dipahami, 31% atau sebanyak 8 siswa menyatakan bahwa pelajaran matematika itu tidak sulit dipahami.



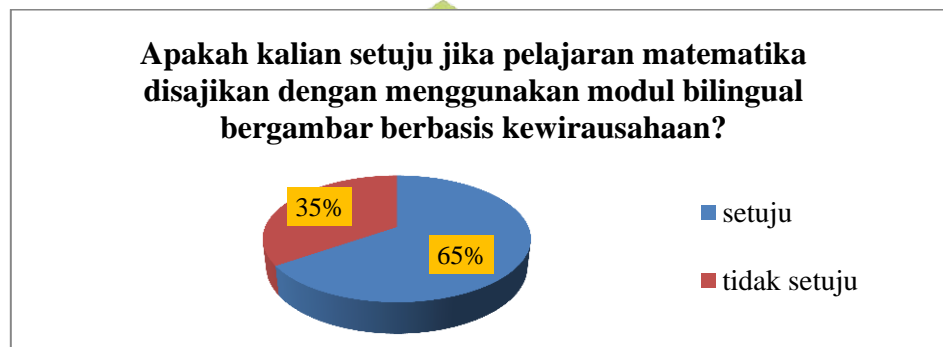
Gambar 1.2 Diagram ketertarikan siswa terhadap matematika

Dari diagram diatas menampilkan hasil angket terkait dengan ketertarikan siswa terhadap matematika, “menurut kalian apakah pembelajaran matematika itu menarik?” dengan jawaban “tidak menarik”, “cukup menarik”, “biasa saja” dan “sangat menarik”. Diperoleh jawaban dengan hasil 50% atau sebanyak 13 siswa menyatakan bahwa pembelajaran matematika itu tidak menarik, 23% atau sebanyak 6 siswa menyatakan cukup menarik, 15% atau setara dengan 4 siswa menyatakan biasa saja, dan 12% atau sebanyak 3 siswa menyatakan sangat menarik.



Gambar 1.3 Diagram tentang bahan ajar/modul seperti apa yang menarik bagi siswa tingkat SMP

Berdasarkan diagram pada gambar 1.3 menampilkan hasil angket terkait dengan bahan ajar/modul yang menarik bagi siswa, “Menurut kalian bahan ajar/modul seperti apa yang menarik untuk digunakan?” dengan jawaban “modul bergambar”, “buku paket”, dan “LKS”. Diperoleh jawaban dengan hasil 85% atau sebanyak 22 siswa menyatakan modul bergambar, 4% atau sebanyak 1 siswa menyatakan dengan buku cetak, dan 11% atau sebanyak 3 siswa menyatakan dengan menggunakan LKS.



Gambar 1.4 Diagram pendapat siswa terkait penggunaan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan

Diagram diatas menampilkan hasil angket terkait pendapat siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan, “apakah kalian setuju jika pelajaran matematika disajikan dengan menggunakan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan?” dengan jawaban “setuju” dan “tidak setuju”. Diperoleh jawaban dengan hasil 65% atau sebanyak 17 siswa menyatakan setuju, 35% atau sebanyak 9 siswa menyatakan tidak setuju.

Berdasarkan hasil angket yang dilakukan peneliti pada saat pra penelitian dapat disimpulkan bahwa kurangnya ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Hal itu dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terhadap matematika. SMP Tunas Mekar Indonesia merupakan sekolah bertaraf internasional yang sudah menggunakan bilingual pada saat proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami bahan ajar yang digunakan. Bahan ajar modul bergambar yang dilengkapi dua bahasa yaitu bahasa inggris dan bahasa indonesia lebih cenderung dipilih dan diminati siswa. Siswa setuju jika pembelajaran matematika dikaitkan dengan kewirausahaan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Marcelina Puspita, Woro Sumarni, dan Stephani Diah Pamelasari ialah penilaian modul bilingual bergambar menunjukkan kriteria sangat layak. Modul mendapat respon sangat baik oleh siswa pada uji coba skala kecil. Pada hasil uji coba skala besar modul juga mendapat respon sangat baik oleh siswa maupun guru. Berdasarkan angket minat belajar siswa mendapatkan hasil yang sangat tinggi. Modul bilingual bergambar berdasarkan hasil penelitian di SMP 1 Kudus kelas VIII layak dan berdampak baik pada minat belajar siswa dalam pembelajaran.¹³

Hasil penelitian yang dilakukan oleh P.R. Amalia, Wuryanto dan Y.L.

Sukestiyarno menunjukkan bahwa penilaian modul dari pakar tentang konsep

¹³ Marcelina Puspita, Woro Sumarni, dan Stephani Diah Pamelasari, "Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Energi Di Alam Sekitar," *Unnes Science Education Journal* 3, no. 2 (2014): 476.

materi aritmetika sosial, konsep multi level, pembentukan jiwa kewirausahaan, dan penampilan serta keterbacaan masing-masing 80% menyatakan kondisi baik dan memenuhi kriteria valid. Uji terbatas oleh pengguna terhadap indikator: tampilan modul, konstruksi multi level, pembentukan jiwa kewirausahaan, dan keterpakaian modul masing-masing 88,64%; 87,41%; 87,87%; dan 89,78%; memenuhi kriteria praktis. Selain itu, jiwa kewirausahaan siswa sebelum dan sesudah membaca modul meningkat. Jadi, modul tersebut layak menjadi referensi belajar aritmetika sosial berintegrasi dengan jiwa kewirausahaan.¹⁴

Peneliti melakukan studi pendahuluan berupa wawancara terhadap Ibu Ummi Hasanah, M.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Tunas Mekar Indonesia, dalam wawancara beliau mengatakan:

“Bahan ajar yang digunakan saat ini yaitu buku paket matematika kurikulum 2013 yang disediakan oleh sekolah dan menggunakan *check point maths* penulis Ric Pimentel dan Terry Wall. Siswa mengalami kesulitan karena penggunaan bahasa buku tersebut sulit di pahami oleh siswa. dan sebagian siswa beranggapan bahwa matematika banyak hafalan dan rumusnya sangat banyak. SMP Tunas Mekar Indonesia belum menggunakan modul bilingual bergambar. Hanya menggunakan dua buku itu saja selama proses pembelajaran. Materi matematika dalam bahan ajar tersebut belum dikaitkan pada materi kewirausahaan”.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, perlu dikembangkan suatu bahan ajar matematika yang menyajikan materi-materi pembelajaran matematika bilingual bergambar. Pengembangan bahan ajar ini diharapkan dapat memfasilitasi belajar siswa dalam memahami materi yang dipelajarinya, secara konteks dari materi

¹⁴ P R Amalia dan Y L Sukestiyarno, “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Multi Level Pada Materi Aritmetika Sosial Sekolah Untuk Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan,” *Unnes Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2016): 139.

yang dipelajari dalam kehidupan. Dengan demikian, siswa akan dapat merasakan berada dalam dunia matematika yang akan membuat siswa tertarik dengan matematika dan akan dihindari kejenuhan dalam belajar. Penggunaan modul dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk membuat siswa aktif dan termotivasi. Hal ini dikarenakan modul merupakan bahan ajar mandiri yang memuat serangkaian pengalaman belajar yang disusun secara sistematis dan dapat membantu siswa mencapai tujuan belajar.

Modul bilingual bergambar merupakan sumber belajar yang didalamnya terdapat dua bahasa sekaligus yaitu bahasa Inggris dan bahasa Indonesia serta dilengkapi media gambar dari materi aritmatika sosial.

Seiring tuntutan jaman, pembelajaran matematika perlu dilakukan dengan pengalaman yang ada disekitar siswa. Hal ini erat kaitannya dengan upaya menjadikan matematika sebagai dasar untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan. Maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Bilingual Bergambar (Biber) Berbasis Kewirausahaan Pada Materi Aritmatika Sosial”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan seperti:

1. Kurangnya ketertarikan siswa dalam belajar matematika.

2. Kurangnya ketertarikan dan pemahaman siswa terhadap matematika dengan bahan ajar yang digunakan.
3. Belum tersedianya bahan ajar bilingual bergambar di kelas.
4. Tidak ada keterkaitan materi matematika dengan kewirausahaan terhadap bahan ajar yang digunakan.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VII SMP Tunas Mekar Indonesia.
2. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan ketertarikan siswa dan pemahaman siswa terhadap matematika
3. Penelitian ini dilakukan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan sejak dini.
4. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan bahan ajar bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan produk berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial?

2. Bagaimanakah respon siswa dan guru terhadap modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka peneliti memiliki tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengembangkan produk berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial.
2. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa dan guru terhadap modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, dengan menggunakan modul ini akan menambah pengetahuan siswa, membuat siswa lebih tertarik dalam proses pembelajaran karena di dalam modul tersebut mampu membawa mereka dalam kehidupan sehari-hari khususnya dengan ilmu kewirausahaan serta mengasah kemampuan siswa dalam berbahasa inggris.
2. Bagi guru, pengembangan bahan ajar dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan kebermanfaatan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial yang dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dan membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan, mempermudah siswa serta praktis digunakan.

3. Bagi peneliti, menambah pengetahuan untuk merancang suatu bahan ajar dan sebagai suatu pengalaman berharga bagi seorang calon guru profesional untuk mengembangkan bahan ajar.

G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial untuk peserta didik kelas VII SMP dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang dikembangkan adalah bahan ajar cetak berupa modul pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial dengan menggunakan bilingual bergambar berbasis kewirausahaan.
2. Modul ini memuat dua bahasa yakni bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Modul ini dapat mengembangkan dan mengasah kemampuan siswa dalam berbahasa. Baik dalam bahasa Inggris maupun bahasa Indonesia.
3. Modul ini dapat membuat siswa kreatif, berfikir kritis, aktif berpartisipasi dalam pembelajaran karena modul yang diberikan terdapat gambar-gambar yang relevan.
4. Modul ini dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Metode Penelitian dan Pengembangan

1. Metode Penelitian dan Pengembangan

Metode pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk membuat suatu produk dan menguji kelayakan produk tersebut apakah layak untuk digunakan dimasyarakat. Metode penelitian pengembangan ini telah banyak digunakan di bidang Ilmu Teknik dan Alam.

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi bagi masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat *longitudinal* (bertahap bisa *multy years*).¹

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&d* (Bandung: Alfabeta, 2012).

B. Bahan Ajar

1. Pengertian Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan. Melalui bahan ajar, pendidik dapat lebih mudah melaksanakan pembelajaran dan peserta didik akan lebih terbantu dan mudah dalam belajar. Bahan ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan dipelajari.² Bahan ajar merupakan bagian dari sumber belajar. Bahan ajar merupakan materi, informasi, alat atau media yang digunakan pendidik untuk melaksanakan pembelajaran termasuk menciptakan suasana yang memacu peserta didik belajar.

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Bahan ajar merupakan komponen yang penting dalam pembelajaran karena bahan ajar berperan sebagai bahan untuk belajar mandiri. Tanpa adanya bahan ajar maka pembelajaran yang berlangsung akan kurang optimal, termasuk di dalam pembelajaran matematika.³

Berdasarkan pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa bahan ajar merupakan suatu unsur yang sangat penting yang harus mendapat perhatian

²Rachmaniah M Hariastuti dan Wahida Nur Rahmani, "Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok," *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2017): 28.

³ H. Nurul Farida dan Nurain Suryadinata, "Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Aljabar Linear Berbasis *Open Ended*," *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2016): 145.

guru dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

2. Jenis Bahan Ajar

Bahan ajar dapat disajikan dalam bentuk: a) Bahan cetak, seperti: hand out, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wallchart*; b) Audio, seperti: radio, kaset, CD audio, PH; c) Audio visual, seperti: video/ film, VCD; d) Visual, seperti: foto, gambar, model/ maket; e) Multimedia, seperti: CD interaktif, *computer based*, Internet.⁴

Secara umum cakupan bahan ajar meliputi: a) Judul, Mata pembelajaran, Standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tempat; b) Petunjuk pembelajaran (petunjuk siswa/guru); c) Tujuan yang akan dicapai; d) Informasi pendukung; e) Latihan – latihan; f) Petunjuk kerja; g) Penilaian.⁵

C. Modul

1. Pengertian Modul

Modul adalah alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan materi pembelajaran, petunjuk kegiatan belajar, latihan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan dapat digunakan secara mandiri.⁶ Menurut Kurniawati modul adalah materi pembelajaran yang disusun secara sistematis, tata

⁴Djoko Purnomo, “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreatifitas Berfikir,” *Aksioma* 2, no. 1 (2012): 1.

⁵*Ibid.*,

⁶Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia, 2010), h. 24.

bahasa yang mudah dimengerti oleh peserta didik dan dapat belajar mandiri sesuai dengan pengetahuan dan tingkat usia mereka.⁷Rancangan yang tersusun secara sistematis pada kurikulum tertentu, bahan ajar yang dikemas dalam bentuk pembelajaran terkecil, dapat mendorong proses pembelajaran pada siswa adalah modul pembelajaran.⁸Tujuan penggunaan dan pengembangan modul dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan pendidik dan peserta didik adalah untuk menambah alat penunjang.⁹

Oleh karena itu fungsi guru dapat digantikan dengan bahan ajar yang berupa modul. Seorang guru harus memiliki fungsi dalam menjelaskan maka modul harus mampu menjelaskan sesuatu dengan bahasa yang mudah diterima peserta didik sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usianya.¹⁰

Berdasarkan dari beberapa uraian mengenai pengertian modul, maka dapat disimpulkan bahwa modul adalah sebuah bahan ajar yang meliputi seperangkat aktivitas dan komponen belajar, yang bertujuan mempermudah siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran secara mandiri.

⁷Mulia Diana, Netriwati, and Fraulein Intan Suri, "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018): 8.

⁸Moch Rizal Fauzi, "Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Standar Kompetensi Memperbaiki Radio Penerima Di SMK Negeri 5 Surabaya," *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 3, no. 3 (2014): 559.

⁹Rully Anggraini, "Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software iMindMap Pada Siswa SMA," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 39–47.

¹⁰Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Panduan Membuat Bahan Ajar Buku Teks Pelajaran Sesuai Dengan Kurikulum 2013* (Surabaya: Kata Pena, 2014), h. 61.

2. Karakteristik Modul

Menurut Daryanto, modul yang diperlukan harus memenuhi karakteristik diantaranya, yaitu:¹¹

a. *Self Instructional*

Self Instructional yaitu bahan ajar yang dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan. Untuk memenuhi karakteristik *self instructional*, maka di dalam bahan ajar harus terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, baik tujuan akhir maupun tujuan sementara.

Self instruction merupakan karakteristik penting dalam modul, pada tahap ini peserta didik mampu belajar secara mandiri dan tidak tergantung pada pihak lain. Maka dalam karakteristik ini modul harus:

- 1) Memuat tujuan pembelajaran yang jelas, dan dapat menggambarkan pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar.
- 2) Memuat materi pembelajaran yang dikemas dalam unit-unit kegiatan yang spesifik, sehingga memudahkan dipelajari secara tuntas.
- 3) Tersedia contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran.
- 4) Terdapat soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan untuk mengukur penguasaan peserta didik.

¹¹Rio Septora, "Pengembangan Modul Dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Kelas X Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO* 2, no. 1 (2017): 88.

- 5) Kontekstual, yaitu materi yang disajikan terkait dengan suasana, tugas konteks kegiatan dan lingkungan peserta didik.
- 6) Menggunakan bahasa sederhana dan komunikatif.
- 7) Terdapat rangkuman materi pembelajaran.
- 8) Terdapat instrumen penelitian.
- 9) Terdapat umpan balik atas penilaian peserta didik.
- 10) Terdapat informasi tentang referensi yang mendukung materi pembelajaran.

b. *Self Contained*

Self Contained yaitu seluruh materi pelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu bahan ajar secara utuh.

c. *Stand Alone*

Stand Alone (berdiri sendiri) yaitu bahan ajar yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.

d. *Adaptive*

Adaptive yaitu bahan ajar hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.

e. *User Friendly*

User Friendly yaitu setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespons dan mengakses sesuai keinginan.

3. Tujuan Penulisan Modul

Penulisan modul memiliki tujuan sebagai berikut:¹²

- a. Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak bersifat verbal.
- b. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik peserta belajar maupun guru/ instruktur.
- c. Dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar yang memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- d. Memungkinkan siswa atau pembelajar dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

4. Langkah-langkah Penyusunan Modul

Langkah-langkah dalam penyusunan sebuah modul adalah sebagai berikut:¹³

- a. Perumusan KD yang harus dikuasai

Rumusan Kompetensi Dasar (KD) pada suatu modul merupakan spesifikasi kualitas yang seharusnya telah dimiliki oleh siswa setelah ia

¹²Nelly Rhosyida dan Jailani, "Pengembangan Modul Matematika SMK Bidang Seni, Kerajinan, Dan Pariwisata Berbasis *Open-Ended Problem* Sebagai Implementasi KTSP," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2014): 38.

¹³Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Op.Cit.* h. 61.

berhasil menyelesaikan modul tersebut. KD yang diambil harus berdasarkan pada kurikulum yang berlaku.

b. Menentukan alat penilaian

Evaluasi dapat segera disusun setelah ditentukan KD yang akan dicapai sebelum menyusun materi dan lembar kerja atau tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Hal ini dimaksudkan agar evaluasi yang dikerjakan benar-benar sesuai dengan apa yang dikerjakan oleh siswa.

c. Penyusunan materi

Materi modul sangat tergantung pada KD yang akan dicapai dan tentu akan lebih baik menggunakan referensi-referensi mutakhir yang memiliki relevansi dari berbagai sumber misalnya buku, internet, majalah, jurnal hasil penelitian, dan lain sebagainya.

Materi modul tidak harus ditulis seluruhnya, dapat saja dalam modul itu ditunjukkan referensi yang dapat dirujuk oleh siswa sebagai bahan bacaan. Usahakan ada ilustrasi yang sifatnya mendukung isi materi, karena di samping memperjelas penjelasan juga dapat menambah daya tarik bagi siswa untuk mempelajarinya.

d. Urutan pembelajaran

Urutan pembelajaran dapat diberikan dalam petunjuk menggunakan modul.

e. Struktur modul.

Struktur modul dapat bervariasi, tergantung pada karakter materi yang akan disajikan, ketersediaan sumber daya dan kegiatan belajar yang akan dilakukan. Secara umum modul harus memuat paling tidak:

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi yang akan dicapai
- 4) Informasi pendukung
- 5) Latihan-latihan
- 6) Petunjuk kerja, dapat berupa Lembar Kerja (LK)
- 7) Evaluasi dan Penilaian

6. Kelebihan dan Kekurangan Modul

a. Kelebihan pembelajaran dengan modul, yaitu¹⁴:

- 1) Dalam pembelajaran menggunakan modul dapat memberikan umpan balik, mengetahui kekurangan peserta didik sehingga langsung dapat diperbaiki.
- 2) Dalam mencapai tujuan pembelajaran proses belajar peserta didik terarah karena dalam modul ditetapkan tujuan pembelajaran yang jelas.

¹⁴Lasmiyati dan Idris Harta, "Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat SMP," *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2014): 164.

- 3) Modul menimbulkan motivasi peserta didik untuk belajar karena modul didesain menarik, mudah untuk dipelajari, dan dapat menjawab kebutuhan siswa.
- 4) Modul bersifat fleksibel karena materi modul dapat dipelajari oleh peserta didik dengan cara dan kecepatan yang berbeda.
- 5) Remidi dapat dilakukan karena modul memberikan kesempatan yang cukup bagi peserta didik untuk dapat menemukan sendiri kelemahannya berdasarkan evaluasi yang diberikan.

b. Kekurangan modul, yaitu¹⁵:

- 1) Kurangnya interaksi antar peserta didik sehingga perlu jadwal tatap muka atau berdiskusi.
- 2) Peserta didik tidak disiplin dan menunda mengerjakan tugas, karena modul bersifat mandiri sehingga perlu membangun budaya belajar dan batasan waktu.
- 3) Dibandingkan dengan metode ceramah persiapan materi memerlukan biaya yang lebih mahal.

D. Bilingual

1. Sejarah Bilingual

Sejarah memiliki karakteristik berbeda dibandingkan dengan ilmu-ilmu lain. Cara berfikir sejarah juga berbeda dengan ilmu lain. Cara berfikir sejarah

¹⁵*Ibid.*,

berkaitan dengan masa lalu. Perhatian sejarah berfokus pada pengalaman dan tindakan-tindakan yang dilakukan oleh manusia serta peristiwa-peristiwa dan kejadian-kejadian yang terjadi pada lingkup manusia yaitu sejak manusia pertama muncul di bumi hingga sekarang.

Josue' M. Gonza'lez dalam bukunya mengungkapkan sejarah penerapan pendekatan bilingual:¹⁶

"Prior to enactment of the Bilingual Education Act of 1968 (Tittle VII of Elementary and Secondary Act) School districts from New York to Callifornia Experimented with bilingual education programs."

Dalam keterangan sebelumnya Josue' M Gonza'les mengatakan, sebelum berlakunya Undang-Undang Pendidikan Bilingual 1968 (BAB VII dari Undang-Undang Dasar dan Menengah), adanya eksperimen pada program pendidikan bilingual dari New York hingga Callifornia. Program pendidikan bilingual-bilcultural adalah menjadikan program pertama yang signifikan, terutama dalam melayani anak-anak pengungsi di Negara Kuba dan katalis bagi orang lain pada Sekolah Dasar Coral Way, di Miami Florida. Di Texas terdapat program bilingual untuk mahasiswa Amerika di Meksiko, di Sekolah Dasar Nye dari Laredo Serikat Konsolidasi Independen School District dan di Rouh Rock Demonstrasi Sekolah di Arizona untuk anak-anak Navajo. Meskipun sebelum tahun 1968 mempunyai banyak program bilingual, di sekolah dasar Coral Way, Sekolah Dasar Nye, dan Rough Rock menjadi fokus

¹⁶Siti Rahma Liyanti, "Efektivitas Penerapan Pendekatan Bilingual Pada Pemberdayaan Sekolah Dalam Pembelajaran Tema Ke-7 (Tematik) Di Kelas I SDI Al-Syukro Universal Pamulang-Tangerang Selatan, (2015)".

utama pada program ini, hal ini dikarenakan perbedaan nasional mereka yang pertama kali diluncurkan sedikit sebagai program baru atau tanpa panduan kebijakan.

Pada awal 1960-an diperoleh penerimaan program bilingual oleh masyarakat minoritas bahasa dalam melobi legislator dan pembuat kebijakan pendidikan untuk program pendidikan budaya yang relevan. Pendapat dari orangtua dan aktivis masyarakat menganggap kinerja akademik yang rendah dan angka putus sekolah yang semakin tinggi adalah hasil dari ketidakjelasan kebijakan linguistik atau berbahasa, yang mengacu pada kurangnya dukungan untuk pelajar bahasa dalam instruksi bahasa Inggris. Sebagai alternatif pendidikan bilingual direkomendasikan untuk mereka. Tidak sedikit dari mereka yang mengabaikan sehingga pengungsi Kuba meyakinkan dan mendorong sekolah yang berada di Miami untuk meluncurkan program bilingual disana.

Negara-negara bagian yang banyak dipenuhi dengan para imigran ialah Amerika. Dalam buku Prof. Dr. Henry Tarigan, beliau menuliskan bahwa secara tradisional ke-ekabahasaan atau monolingualisme di Amerika merupakan norma. Fishman mengatakan, Kedwibahasaan dianggap sebagai suatu noda dan kekurangan social atau *a social stigma and a liability*. kadang-kadang para orang tua imigran, dan bahkan orang Indian-Amerika membesarkan dan mendidik anak-anak mereka dalam bahasa Inggris dan bukan dalam bahasa asli mereka sehingga anak-anak itu menjadi berasimilasi

ke dalam konteks sosial yang lebih besar dan lebih luas sekilas mungkin dengan demikian cakrawala kehidupan sosial mereka kian meluas dan berkembang. Bagi pandangan orang Amerika para dwibahasawan tidak pantas karena mereka itu akan mengganggu beban linguistik tambahan.¹⁷

2. Bilingual Bergambar

a) Pengertian Bilingual

Bilingual menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah mampu atau biasa memakai dua bahasa dengan baik dan bersangkutan dengan atau mengandung dua bahasa.¹⁸ Menurut McMara dalam Cummins dan Swain bilingual adalah *those who posses at least one of the language skills" even to a minimal degree in the second language*. Sedangkan menurut Hamers and Blane Pendidikan Bilingual adalah suatu sistem pembelajaran atau pendidikan sekolah yang dalam perencanaan dan penyajian pembelajaran dilaksanakan dengan setidaknya dalam dua bahasa.¹⁹

Menurut Hurlock, dwibahasa (*bilingualism*) adalah kemampuan menggunakan dua bahasa. Kemampuan ini tidak hanya dalam berbicara

¹⁷Henry Guntur Tarigan, *Pengajaran Kedwibahasa* (Bandung: Angkasa, edisi revisi 2009, 2009), h. 43.

¹⁸Otong Setiawan Djuharie, "Persepsi Orang Tua Siswa Terhadap Pembelajaran Bilingual Pada Pendidikan Anak Usia Dini," *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra* 1, no.1 (2011.): 42

¹⁹Gaya Tridinanti, "Pemerolehan Bahasa Asing Dalam Pengajaran Bilingual," *Jurnal Bahasa Dan Sastra* 5, no. 1 (2016): 2.

dan menulis tetapi juga kemampuan memahami apa yang dikomunikasikan orang lain secara lisan dan tertulis.²⁰

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa bilingual adalah kemampuan menggunakan dua bahasa sekaligus dengan kombinasi yang baik.

b) Gambar

Gambar adalah sesuatu yang diwujudkan secara visual dalam bentuk dua dimensi sebagai curahan atau pikiran. Gambar-gambar yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah lukisan, ilustrasi, iklan, kartun, potret, karikatur, dan gambar berseri. Kesemua itu dapat diperoleh dari majalah, buletin, kalender, dan media lainnya. Bahkan guru yang kreatif dapat membuatnya sendiri.²¹ Dalam dunia pendidikan, sering kali istilah alat bantu atau media komunikasi digunakan secara bergantian atau sebagai pengganti istilah media pendidikan (pembelajaran). Dengan penggunaan alat bantu berupa media komunikasi, hubungan komunikasi akan dapat berjalan dengan lancar dan dengan hasil yang maksimal.

Menurut Rohani, dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan gambar akan lebih memperhatikan siswa terhadap benda-benda yang belum pernah dilihatnya, pembelajaran menggunakan gambar sangat penting

²⁰Mayang Sari, "Peningkatan Pengenalan Bahasa Inggris Pada Anak Dengan Total Pshycal Response di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kabupaten Sijunjung," *Jurnal Pesona Paud1*, no. 1 (2012): 3.

²¹Yuswansti, "Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV SD PT . Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Donggala," *Jurnal Kreatif Tadulako Online3*, no. 4.

untuk memperjelas pengertian kepada siswa.²² Menurut Abrori dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa gambar akan berpengaruh positif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.²³ Media yang paling umum sehingga mudah dimengerti dan dinikmati dari beberapa media pembelajaran yang ada adalah gambar.²⁴

Daya tarik dan manfaat gambar dalam bahan ajar yaitu:

- a. Menimbulkan daya tarik pada diri siswa.
- b. Siswa lebih mudah mengerti dan paham.
- c. Memudahkan siswa dalam memahami penjelasan yang sifatnya abstrak.
- d. Uraian yang panjang dapat disingkat dan bagian-bagian yang penting lebih jelas. Kata-kata yang dibutuhkan dalam informasi membutuhkan uraian panjang. Dengan gambar uraian tersebut dapat ditunjukkan.²⁵

Berdasarkan hal tersebut gambar memiliki daya tarik untuk siswa, sehingga siswa lebih mudah mengerti dengan teori yang ada dalam materi dan membangkitkan minat belajar siswa.

3. Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Kewirausahaan

Penggunaan modul dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk membuat siswa aktif dan termotivasi.

²²Relsas Yogica, Lufri, Dan Ramadhan Sumarmin, "Efektifitas Modul Bergambar Disertai LKS Berorientasi Konstruktivistik Terhadap Proses dan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran biologi SMA," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 5, no. 1 (2014): 66.

²³*Ibid.* h.68.

²⁴Marcelina Puspita, Woro Sumarni, Stephani Diah Pamelasari, *Op.cit.* h. 477.

²⁵*Ibid.* h. 24.

Dengan menggunakan modul siswa dapat mencapai tujuan belajar sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing.

Modul Bilingual bergambar adalah suatu media pembelajaran yang didesain untuk pembelajaran matematika secara bilingual. Dengan media tersebut dapat mempelajari matematika di kelas dalam dua bahasa yang disediakan, yaitu Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Mengingat media ini terdapat gambar-gambar yang relevan yang disajikan dalam dua bahasa.

Berbasis kewirausahaan adalah proses pembelajaran penanaman tata nilai kewirausahaan melalui pembiasaan dan pemeliharaan perilaku dan sikap. Modul berbasis kewirausahaan ialah suatu bahan ajar yang dapat menyajikan suatu materi dan berkaitan terhadap kewirausahaan. Bahan ajar berbasis kewirausahaan ini dikaitkan dan diintegrasikan pada materi aritmatika sosial untuk membangun dan mengembangkan siswa menuju jiwa yang kreatif, inovatif, dan sportif.

E. Kewirausahaan

a. Pengertian Kewirausahaan

Kewirausahaan pertama dipopulerkan di Perancis sejak tahun 1990, kewirausahaan diidentikan dengan *entrepreneurship*. Kewirausahaan berasal dari kata Wirausaha. Wirausaha berasal dari kata *wira* artinya berani, utama, mulia. *Usaha* berarti kegiatan bisnis komersil maupun non komersil. Jadi secara

harfiah kewirausahaan adalah hal-hal yang menyangkut keberanian seseorang untuk melakukan kegiatan bisnis maupun non bisnis secara mandiri.²⁶

Kewirausahaan dapat didefinisikan proses kemanusiaan (*human process*) yang berkaitan dengan kreativitas dan inovasi dalam memahami peluang, mengorganisasi sumber-sumber, mengelola sehingga peluang itu terwujud menjadi usaha yang mampu menghasilkan laba atau nilai untuk jangka waktu yang lama.²⁷

Menurut Agus Wibowo, wirausaha merupakan orang yang memiliki karakter wirausaha, dan mengaplikasikan hakikat kewirausahaan itu dalam hidupnya. Dengan kata lain, wirausaha adalah orang yang memiliki jiwa kreativitas, dan inovatif yang tinggi dalam hidupnya.²⁸

Berdasarkan Dirjen Dikti 1999, kewirausahaan adalah semangat, sikap, perilaku, dan kemampuan seseorang dalam menangani usaha atau kegiatan yang mengarah pada upaya mencari, menciptakan, menerapkan cara kerja teknologi, dan produk baru dengan meningkatkan efisiensi dalam rangka memberikan pelayanan yang lebih baik dan/atau memperoleh keuntungan yang lebih besar. Wirausahawan adalah orang-orang yang telah sukses sebagai wirausaha. Kewirausahaan adalah tanggapan terhadap peluang usaha yang nyata dalam

²⁶Muladi Wibowo, "Pembelajaran Kewirausahaan Dan Minat Wirausaha Lulusan SMK," *Eksplanasi* 6, no. 2 (2011): 111.

²⁷Hendri Sukoco, *PKWU Rekayasa Elektronika Model Pembelajaran* (modul SMAN 1 Gadingrejo, 2017), h. 15.

²⁸P.R Amalia, Wuryanto, and Y.L Sukestiyarno, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Multi Level Pada Materi Aritmetika Sosial Sekolah Untuk Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan," *Unnes Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2016): 139.

seperangkat tindakan serta membuahkan hasil yang produktif dan inovatif. Menurut Jokebet Saludung, kemampuan berwirausaha dapat dibentuk melalui kemandirian. Faktor utama yang ikut menunjang kemandirian berwirausaha adalah pendidikan, tingkat keterampilan yang dimiliki, biaya, waktu pelaksanaan, dan latar belakang pendidikan formal. Kemampuan berwirausaha dapat digagas di perguruan tinggi.²⁹

Berdasarkan uraian point-point di atas, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa wirausaha itu adalah orang-orang yang mempunyai kemampuan melihat dan menilai kesempatan-kesempatan bisnis, mengumpulkan sumber-sumber daya yang dibutuhkan guna mengambil keuntungan dan tindakan yang tepat untuk memastikan kesuksesan. Kewirausahaan (*entrepreneurship*) adalah kemampuan kreatif dan inovatif yang dijadikan dasar, kiat, dan sumber daya untuk mencari peluang menuju sukses.

Menurut Mulyani, nilai yang dikembangkan dalam pendidikan kewirausahaan yang dianggap paling pokok dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sebanyak 17 nilai, yaitu mandiri, kreatif, berani mengambil resiko, berorientasi pada tindakan, kepemimpinan, kerja keras, jujur, disiplin, inovatif, tanggung jawab, kerja sama, pantang menyerah, komitmen, realistis, rasa ingin tahu, komunikatif, motivasi yang kuat untuk sukses. Nilai-nilai tersebut dikembangkan secara bertahap. Tahap pertama mengembangkan 6

²⁹Jokebet Saludung, "Pengembangan Dan Penerapan *Logic Model* Pada Program Pembelajaran Penguatan *Vocational Life Skills* Berbasis Wirausaha," *Jurnal Kependidikan* 40, no. 2 (2010): 143.

(enam) nilai terlebih dahulu, yaitu mandiri, kreatif, berani mengambil resiko, berorientasi pada tindakan, kepemimpinan, dan kerja keras. Setelah itu, baru dikembangkan nilai-nilai berikutnya.³⁰

Sehingga dapat disimpulkan, indikator kewirausahaan yang bisa dikembangkan yaitu: percaya diri dikembangkan melalui keberanian; berorientasi pada tugas dikembangkan melalui hasil dan disiplin; pengambilan resiko dikembangkan melalui pantang menyerah; kepemimpinan dikembangkan melalui mandiri komunikatif dan bertanggungjawab; keorisinalan dikembangkan melalui jujur, kreatif dan inovatif; berorientasi ke masa depan dikembangkan dengan menyampaikan gagasan.³¹

b. Wirausaha Berbasis Bilingual

Dewasa ini orang-orang dituntut untuk kerja melainkan dituntut untuk memperhatikan aspek-aspek pemenuhan kebutuhannya. Pada masa globalisasi seperti sekarang ini masyarakat dituntut untuk lebih cerdas dan kreatif dalam memenuhi kebutuhannya dengan cara tidak hanya mengandalkan dari satu arah atau satu sumber penghasilan melainkan melalui dari berbagai sektor perekonomian, hal ini dipengaruhi oleh tingginya harga barang, kebutuhan hidup, dan gaya hidup yang tinggi (*high style*).

³⁰ PR Amalia, Wuryanto, dan Y.L. Sukestiyarno, *Op.Cit*, h. 140.

³¹ Retno Marsitin, "Komunikasi Matematik Dalam Pembelajaran Program Linier Berkarakteristik Kewirausahaan Untuk Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2015): 208.

Kesuksesan-kesuksesan pada lingkungan bisnis yang sangat kompetitif, terutama tergantung pada apa yang disebut *entrepreneurship*. *Entrepreneurship* merupakan sebuah perilaku dinamik, menerima resiko, kreatif, serta berorientasikan pada pertumbuhan kebutuhan hidup dan ekonomi.

Di dalam sebuah aktivitas kewirausahaan pasti ada seorang pelaku atau subjek. Di dalam aktivitas kewirausahaan seseorang yang menciptakan sebuah bisnis baru dan lapangan kerja yang pasti menghadapi sebuah resiko dan ketidakpastian sasaran untuk mencapai tujuan dan menghasilkan laba dengan melakukan kombinasi-kombinasi sumber daya manusia yang ada untuk mencapai tujuannya disebut seorang wirausahawan (*entrepreneurship*).³²

Bagi mereka yang mampu melakukan aktualisasi dari sisi potensial secara tepat dan berkelanjutan maka dapat disebut sebagai seorang wirausaha. Dalam judul buku *Serious Creativity* yang ditulis oleh Edward De Bono menyatakan faktor yang menentukan suksesnya perusahaan salah satunya adalah kemampuan dalam mengelola asset utamanya. Asset utama tersebut dapat berupa posisi pasar, orang-orang yang berkualitas, sistem distribusi, kemampuan teknis (hak paten), merk, dan sebagainya. Kewirausahaan atau *entrepreneurship* atau wirausaha memiliki arti yang berbeda akan tetapi memiliki kesamaan pada prinsip dan ruang lingkupnya.³³

³²Winardi, *Konsep Kewirausahaan* (Jakarta: Kencana Press, 2003), h. 51.

³³Muladi Wibowo, *OpCit.* h. 112.

Menurut Joko Sutrisno pendidikan yang berwawasan kewirausahaan adalah pendidikan yang menerapkan prinsip-prinsip dan metodologi ke arah pembentukan kecakapan hidup (*life skill*) pada peserta didiknya melalui kurikulum yang terintegrasi yang dikembangkan di sekolah. Peran dan keaktifan guru dalam mengajar harus menarik untuk menanamkan wirausaha di sekolah, hal yang dilakukan seperti pembawaan yang ramah dan murah senyum, lucu, mendatangkan wirausahawan yang dapat memberikan pengalaman tentang proses keberhasilan dari suatu kegagalan. Peran aktif para siswa juga dituntut karena sasaran pengajaran ini adalah keberhasilan siswa bukan keberhasilan guru.³⁴

Dengan adanya keterampilan siswa dalam berwirausaha, maka proses pembelajaran dengan berbasis bilingual akan berhasil. Adapun kesinambungan antara berwirausaha dengan berbasis bilingual yaitu siswa akan mudah bersaing secara global karena kemampuannya dalam menggunakan dua bahasa, yakni bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

c. Aritmatika Sosial dan Kewirausahaan

Aritmatika sosial terdiri dari dua kata yaitu aritmatika dan sosial. Aritmatika adalah cabang ilmu matematika yang menggunakan bilangan-bilangan.³⁵ Sedangkan sosial adalah hubungan antara seseorang dengan

³⁴ Winardi, *OpCit.* h. 87.

³⁵ Kamus Praktis Bahasa Indonesia, (Surabaya:2000) h.41

masyarakat.³⁶ Sehingga dapat diartikan bahwa aritmatika sosial merupakan salah satu pelajaran matematika yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari.³⁷

Aritmatika sosial merupakan materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti: menghitung harga keseluruhan, harga per unit, harga sebagian, harga jual, harga beli, untung, rugi, bunga bank, pajak, diskon, bruto, tara dan neto. Aritmatika sosial memiliki ciri-ciri yaitu:

1. Materi aritmatika sosial selalu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
2. Materi aritmatika sosial berkaitan dengan perekonomian atau perdagangan serta transaksi jual-beli.
3. Pada materi ini terdapat harga keseluruhan, harga per unit, harga sebagian. Selain itu juga terdapat harga penjualan, harga pembelian, untung, rugi, diskon, bungabank, pajak, bruto, tara dan neto.
4. Perhitungan dalam materi ini menggunakan konsep aljabar melalui operasi hitung yang berupa pecahan dan lain-lain.

Di dalam kegiatan ekonomi khususnya yang berkaitan dengan ilmu kewirausahaan kita tidak lepas dari kegiatan jual beli. Dalam kegiatan tersebut, seorang penjual mengharapkan keuntungan yang besar, sedangkan pembeli mengharapkan harga yang semurah-murahnya.

³⁶ *OpCit*, 325

³⁷ Sri Indriarti Hasanah, “Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Materi Pokok Aritmatika Sosial Di Kelas VII Mtsn Padenawu Pamekasan, (2016)”

Menurut Irianto dan Kamil, aritmatika sosial adalah salah satu ilmu dalam matematika yang mempelajari tentang perhitungan keuangan dalam perdagangan di dalam kehidupan sehari-hari beserta aspek sosial bermasyarakatnya. Aritmatika sosial memanfaatkan bidang kajian aljabar dalam matematika. Siswa sering melakukan kegiatan yang berkaitan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, tetapi banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajarinya. Berkaitan dengan hal ini, maka dibutuhkan suatu bahan ajar berbasis kewirausahaan yang di dalam bahan ajar tersebut siswa terjun langsung dalam kegiatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Modul berbasis kewirausahaan yang disajikan pada materi aritmatika sosial dapat membawa siswa untuk menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan. Kegiatan yang terdapat unsur jual dan beli, untung dan rugi, bunga bank, pajak, bruto, tara dan neto akan memudahkan siswa dalam mengingat konsep yang terdapat pada materi aritmatika sosial.

Peran yang dimainkan siswa sebagai penjual, pembeli, kegiatan tawar-menawar dan menetapkan harga dapat melatih percaya diri, keberanian, tanggung jawab, kemampuan komunikasi, dan kemandirian dalam pengambilan keputusan. Selain itu, membuat barang-barang dagangan dan uang sebagai alat pembayaran dapat melatih kreativitas dan inovasi siswa. Karakter-karakter yang ditumbuhkan tersebut merupakan unsur dari terbentuknya karakter kewirausahaan. Tumbuhnya karakter dan jiwa

kewirausahaan pada siswa diharapkan dapat berguna untuk menghadapi permasalahan pengangguran yang banyak terjadi di Indonesia.

F. Indikator Bahan Ajar

Indikator bahan ajar bilingual bergambar berbasis kewirausahaan terdiri dari: kesesuaian materi dengan kurikulum, keakuratan materi, kesesuaian materi pendukung pembelajaran, teknik penyajian, penyajian pembelajaran dan kelengkapan penyajian.³⁸

Adapun indikator meliputi:

1. Kesesuaian materi dengan kurikulum

Kesesuaian materi dengan SK dan KD meliputi; Kelengkapan materi, keluasan materi, kedalaman materi. Adapun materi yang dikembangkan dalam bahan ajar ini yaitu aritmatika sosial.

2. Keakuratan materi

Materi pembelajaran adalah suatu tema tertentu yang menjadi pokok pembahasan dalam kegiatan pembelajaran. Bahan ajar ini menggunakan bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial.

3. Kesesuaian materi pendukung pembelajaran

Materi dipilih berdasarkan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai. Tingkat keluasan dan kedalaman materi disesuaikan dengan

³⁸Irma Ratna Kartika, Lilis Septyarini, and Muktiningsih, "Pengembangan Bahan Ajar Benzena Dan Turunannya Kelas XII IPA Berbasis ICT Pada Pembelajaran Bilingual," *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 1, no. 1 (2011): 124.

karakteristik peserta didik (termasuk yang cepat dan lambat, yang bermotivasi tinggi dan rendah). Adapun tujuan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar bilingual bergambar berbasis kewirausahaan adalah mengembangkan kemampuan siswa dalam berbahasa, baik dalam bahasa inggris maupun bahasa indonesia.

4. Teknik penyajian

Teknik penyajian adalah suatu pengetahuan tentang cara mengajar yang digunakan oleh guru atau instruktur kepada siswa di dalam kelas agar pelajaran itu dapat ditangkap, dipahami dan digunakan siswa dengan baik. Tujuan yang akan di capai dalam bahan ajar ini ialah menanamkan jiwa kewirausahaan siswa dalam belajar matematika pada materi aritmatika sosial.

5. Penyajian pembelajaran

Penyajian suatu pembelajaran harus ada partisipasi peserta didik. Partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosi serta fisik peserta didik dalam memberikan respon terhadap kegiatan yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar serta mendukung pencapaian tujuan dan bertanggung jawab atas keterlibatannya. Adapun penyajian pembelajaran diantaranya:

- a. Terdapat kesesuaian gambar dan kalimat dalam penyajian bahan ajar bilingual bergambar. Dengan diberikannya gambar-gambar yang berhubungan pada materi aritmatika sosial dapat membuat siswa kreatif, berfikir kritis serta aktif berpartisipasi.

- b. Kemudahan dalam memahami kalimat, keefektifan kalimat dan kelengkapan kalimat/informasi dalam penyajian bahan ajar bilingual bergambar. Penggunaan kalimat yang sesuai pada peserta didik akan memudahkan siswa dalam memahami materi.

6. Kelengkapan penyajian

Kelengkapan penyajian atau pendukung penyajian dalam pembelajaran ialah mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Diberikan contoh-contoh persoalan matematika yang berbasis kewirausahaan dengan materi aritmatika sosial.

G. Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Penelitian yang relevan terhadap penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Ruffi Rismayanti dengan judul “Pengembangan Modul Bergambar Sebagai Bahan Ajar Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar (2014)”.³⁹
 - a. Dalam penelitian modul bergambar dengan materi pecahan “*MathematicArt*” mendapat nilai sangat baik dan menarik minat siswa dalam belajar matematika. Untuk memfasilitasi proses belajar siswa secara

³⁹Ruffi Rismayanti, “Pengembangan Modul Bergambar Sebagai Bahan Ajar Matematika Materi Pecahan Kelas IV Sekolah Dasar” (Skripsi Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, 2014).

menyeluruh yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan secara mandiri, guru dan siswa menggunakan modul sebagai bahan ajar matematika.

- b. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu sama-sama mengembangkan modul bergambar pada mata pelajaran matematika.
- c. Penelitian ini memiliki perbedaan yaitu dalam penelitian ini belum menerapkan modul bilingual, kemudian belum dikaitkannya matematika dengan kewirausahaan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Thiagarajan dalam Trianto yang dikenal dengan Four-D Model sedangkan metode pengembangan yang akan digunakan peneliti yaitu metode ADDIE begitu pula dengan objek penelitian yang akan dilakukan terdapat perbedaan dalam pemilihan lokasi penelitian dan tingkat pendidikan.

2. Penelitian yang relevan terhadap penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh Marcelina Puspita, Woro Sumarni dan Stephani Diah Pamelasari dengan judul “Pengembangan Modul bilingual Bergambar Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Energi di Alam Sekitar”⁴⁰

⁴⁰Marcelina Puspita, Woro Sumarni dan Stephani Diah Pamelasari, *Op.cit*

- a. Dalam hasil penelitiannya modul bilingual bergambar menunjukkan kriteria sangat layak. Modul mendapat respon sangat baik oleh siswa pada uji coba skala kecil. Pada hasil uji coba skala besar modul juga mendapat respon sangat baik oleh siswa maupun guru. Berdasarkan angket minat belajar siswa mendapatkan hasil yang sangat tinggi. Modul bilingual bergambar berdasarkan hasil penelitian di SMP 1 Kudus kelas VIII layak dan berdampak baik pada minat belajar siswa dalam pembelajaran.
 - b. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengembangkan modul bilingual bergambar.
 - c. Perbedaan dari penelitian ini yaitu mata pelajaran yang digunakan bukan mata pelajaran matematika melainkan IPA.
3. Adapun penelitian yang relevan terhadap penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian yang dilakukan oleh P.R. Amalia, Wuryanto dan Y.L. Sukestiyarno dengan judul “pengembangan modul matematika berbasis multilevel pada materi aritmatika sosial sekolah untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan”.⁴¹
- a. Dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penilaian modul dari pakar tentang konsep materi aritmetika sosial, konsep multi level, pembentukan jiwa kewirausahaan, dan penampilan serta keterbacaan masing-masing 80% menyatakan kondisi baik dan memenuhi kriteria

⁴¹P.R. Amalia, Wuryanto dan Y.L. Sukestiyarno, *Op.cit.*

valid. Uji terbatas oleh pengguna terhadap indikator: tampilan modul, konstruksi multi level, pembentukan jiwa kewirausahaan, dan keterpakaian modul masing-masing 88,64%; 87,41%; 87,87%; dan 89,78%; memenuhi kriteria praktis. Selain itu, jiwa kewirausahaan siswa sebelum dan sesudah membaca modul meningkat. Jadi, modul tersebut layak menjadi referensi belajar aritmetika sosial berintegrasi dengan jiwa kewirausahaan.

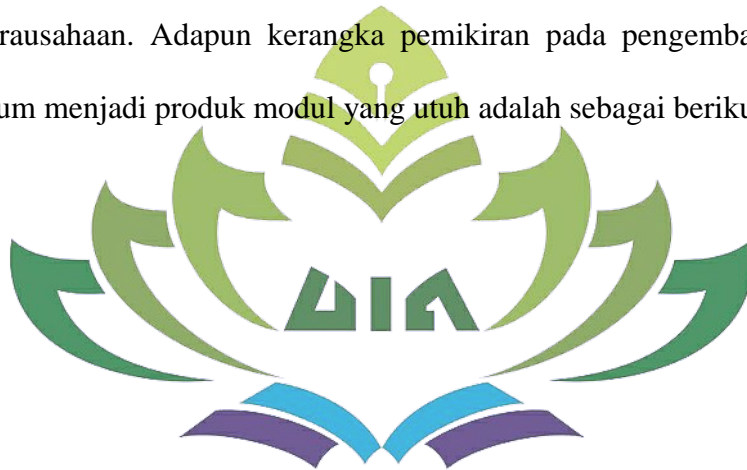
- b. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu mengembangkan modul matematika dengan materi aritmatika sosial yang dikaitkan dengan ilmu kewirausahaan.
- c. Perbedaan dari penelitian ini yaitu modul yang digunakan belum menerapkan modul bilingual bergambar.

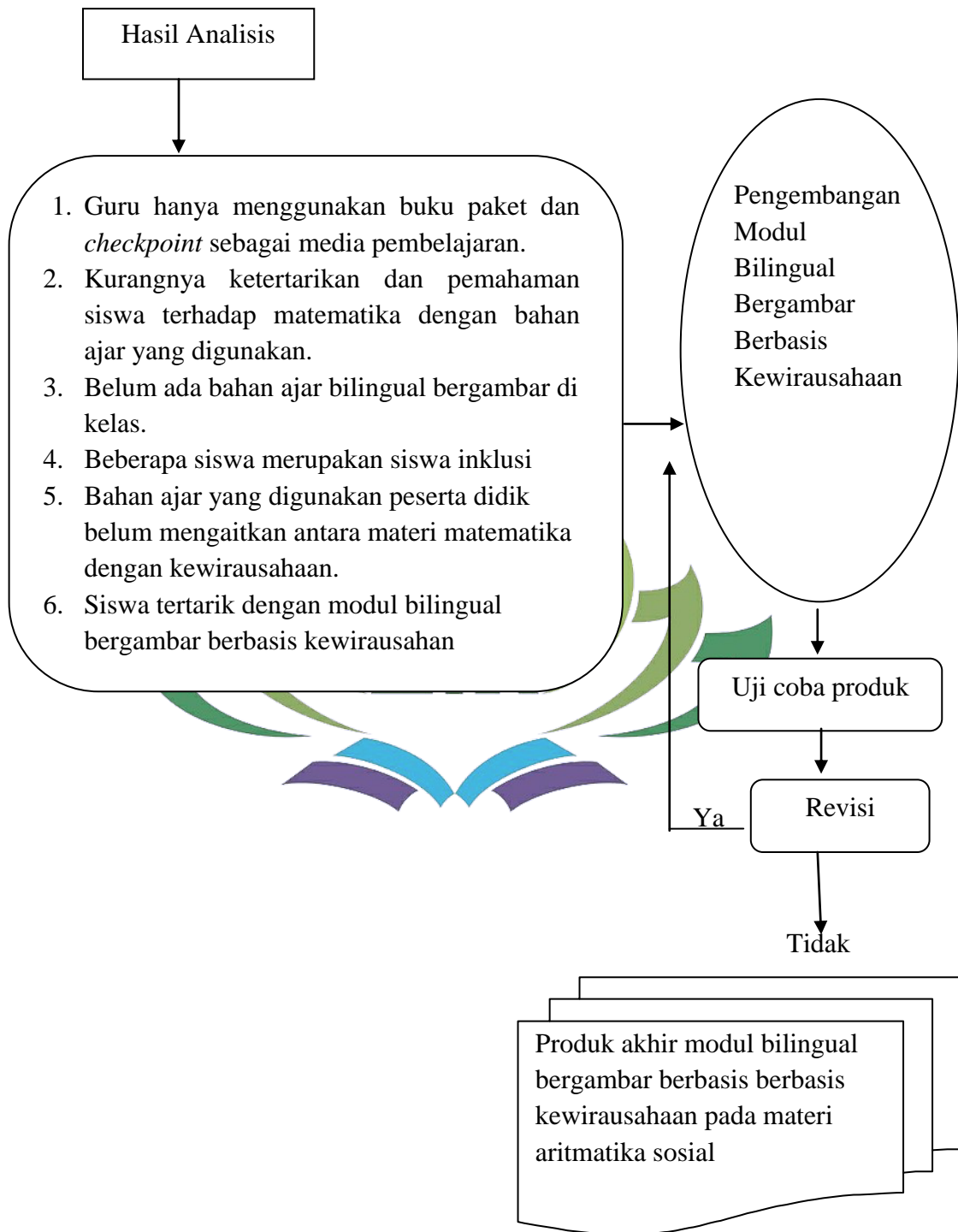
H. Kerangka Berfikir

Kerangka berpikir sangat diperlukan dalam penelitian. Tujuannya agar memberikan pemahaman yang lebih baik kepada peneliti maupun pembaca. Bahan ajarnya sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran, dan mudah diterima siswa. Pentingnya bahan ajar selain sebagai sumber belajar juga harus membuat siswa lebih memahami materi, termotivasi dalam belajar dan tertarik dengan adanya bahan ajar tersebut. Namun pada kenyataannya, bahan ajar yang digunakan siswa

saat ini kurang memiliki daya tarik bagi siswa. Hal itu dikarenakan bahasa yang sulit dipahami pada bahan ajar tersebut.

Selain itu agar dapat bersaing di kancah global perlu dikembangkan bahan ajar yang sesuai dan proses pembelajaran yang dapat memotivasi siswa. Memberikan pengalaman bagi siswa dalam setiap proses pembelajaran perlu dilakukan agar menambah pemahaman siswa terhadap pembelajaran tersebut. Bahan ajar tersebut merupakan Modul Bilingual Bergambar Berbasis Kewirausahaan. Adapun kerangka pemikiran pada pengembangan bahan ajar sebelum menjadi produk modul yang utuh adalah sebagai berikut:





Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan Gambar 2.1 dalam pembuatan produk berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan peneliti melakukan analisis terlebih dahulu, dalam penelitian ini hasil analisis yang dilakukan mendapatkan hasil bahwa guru hanya menggunakan buku paket dan *check point* yang disediakan di sekolah. Siswa kurang tertarik dan paham terhadap matematika dengan bahan ajar yang digunakan. Sekolah tersebut belum memiliki bahan ajar bilingual bergambar. Bahan ajar tersebut belum mengaitkan matematika dengan kewirausahaan. Siswa sangat tertarik dengan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan. Beberapa siswa merupakan siswa inklusi sehingga perlu dikembangkannya bahan ajar yang dapat mempermudah siswa. Sekolah ini belum pernah menyediakan modul bilingual padahal sudah diterapkannya proses belajar bilingual dengan menggunakan dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

Tahap selanjutnya yaitu membuat rancangan terhadap modul yang akan dikembangkan, salah satunya dengan merancang materi bahan ajar yang sesuai dengan hasil analisis. Setelah itu melakukan pengembangan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan, modul tersebut divalidasi, setelah validasi selesai dan modul dinyatakan layak dilakukan evaluasi terlebih dahulu. Selanjutnya yaitu modul diimplementasikan dengan menguji coba produk kepada peserta didik dan pendidik. Barulah dihasilkan produk berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Metode penelitian dan pengembangan (dalam bahasa Inggris *Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.² Produk yang dimaksud tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*) seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga berupa perangkat lunak (*software*) seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi dan lain lain.³

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: alfabeta, 2012), h. 297.

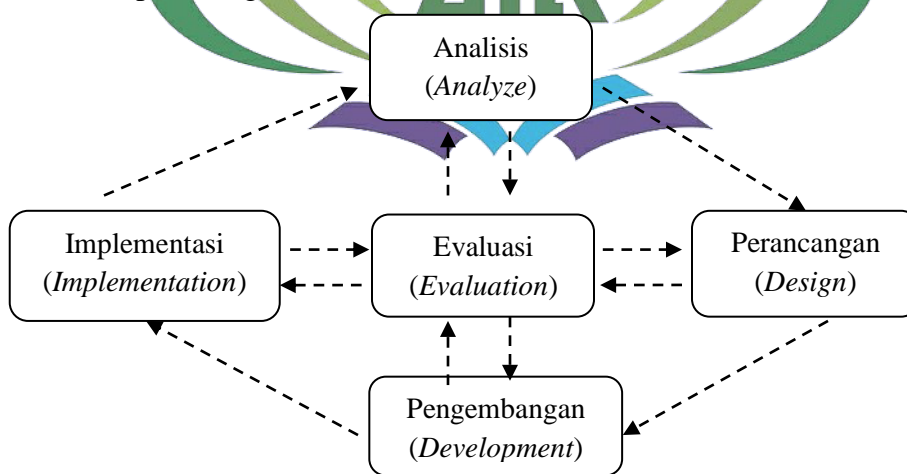
²Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 164.

³*Ibid*, h. 164-165.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*) adalah metode yang dapat menghasilkan suatu produk dan produk tersebut dapat berupa modul untuk mempermudah siswa dalam belajar.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian pada model ADDIE. Model ini memiliki beberapa tahapan yaitu:⁴ 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development*, 4) *Implementation*, dan 5) *Evaluation*, secara umum model penelitian ini dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 3.1 Diagram Tahapan Model ADDIE

⁴I Made Teguh, I Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h. 75.

Model ini memiliki lima tahapan yang mudah dipahami dan diimplementasikan untuk mengembangkan produk pengembangan bahan ajar. Model ADDIE memberi peluang untuk melakukan evaluasi terhadap aktivitas pengembangan pada setiap tahap. Hal ini berdampak positif terhadap kualitas produk pengembangan. Dampak positif yang ditimbulkan dengan adanya evaluasi pada setiap tahapan adalah meminimalisir tingkat kesalahan atau kekurangan produk pada tahap akhir model ini.

C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh peneliti dalam mengembangkan produk merupakan prosedur penelitian dan pengembangan. Dengan melakukan prosedur penelitian dan pengembangan secara tidak langsung memberikan petunjuk dalam menentukan langkah prosedural yang dilalui mulai dari tahap awal sampai ke produk yang sudah bisa digunakan.

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis kebutuhan terhadap bahan ajar yang akan dikembangkan, produk akan dikembangkan sesuai hasil analisis dan terpenuhinya kebutuhan sasaran. Proses analisis yang dilakukan yaitu analisis kebutuhan analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik.

Analisis situasi dan kondisi dilakukan dengan survey di SMP Tunas Mekar Indonesia. Dipilih sekolah tersebut dengan harapan keterlaksanaan penggunaan bahan ajar modul ini dapat digunakan dengan baik oleh peserta didik di SMP Tunas Mekar Indonesia pada kelas VII. Penelitian awal dilakukan dengan mewawancarai guru matematika dan membagikan angket kepada peserta didik. Kegiatan wawancara dengan pendidik dan pemberian angket kepada peserta didik agar mengetahui permasalahan-permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran matematika di sekolah.

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui masalah-masalah yang ada di lapangan sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan

b. Analisis kurikulum

Peneliti menganalisis kurikulum yang digunakan di SMP Tunas Mekar Indonesia. Berdasarkan hasil analisis kurikulum yang dilakukan modul yang akan dikembangkan nantinya akan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.

c. Analisis karakteristik peserta didik

Banyaknya perbedaan karakteristik yang ada pada peserta didik, perlu memperhatikan bahan ajar sesuai karakter peserta didik pada saat proses pembelajaran. Terlebih bagi siswa inklusi yang memerlukan perhatian

husus. Modul yang dikembangkan harus bisa memperhatikan siswa yang berkebutuhan khusus dan maupun tidak.

2. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan (*design*) dilakukan dengan memfokuskan pada pemilihan materi yang sesuai dengan karakteristik siswa, tuntutan kompetensi, dan strategi pembelajaran. Tanpa sebuah perancangan untuk melakukan suatu proses tidak akan berjalan dengan baik.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan proses dimana segala sesuatu yang dibutuhkan pada perancangan kemudian dilakukan beberapa tahapan. Adapun yang dilakukan pada tahap ini adalah menyusun modul yang telah dirancang, seperti membuat gambar-gambar, pengetikan dan pemberian warna.⁵ Setelah modul selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah melakukan validasi dengan tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa.

4. *Implementation* (Penerapan)

Setelah modul dikatakan valid atau layak, maka bahan ajar berupa modul ini diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Pada tahap ini hasil pengembangan diujicobakan untuk mengetahui kemenarikan dan keefektifan dalam pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari siswa mengenai modul yang dikembangkan apakah sudah menarik atau belum. Uji coba produk dilakukan dengan 2

⁵*Ibid.*

carayaitu uji coba skala kecil dan uji coba lapangan. Setelah didapatkan data dari hasil angket responden siswa maka data tersebut diolah kemudian dianalisis untuk tahap evaluasi.⁶

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Setelah tahapan implementasi selesai, selanjutnya dilakukan evaluasi. Evaluasi merupakan proses untuk melihat apakah produk yang dibuat dapat digunakan atau tidak. Evaluasi pada tahap ini tidak mutlak menjadi tahapan terakhir pada proses pengembangan produk. Karena setiap tahapan harus di evaluasi agar meminimalisir kesalahan pada pengembangan produk. Evaluasi sangat berperan penting untuk perbaikan modul yang dikembangkan. Pada tahap evaluasi dilakukan revisi akhir terhadap produk yang dikembangkan berdasarkan masukan peserta didik yang diberikan selama tahap implementasi karena mungkin masih terdapat kekurangan-kekurangan pada modul matematika tersebut.

D. Subjek Penelitian dan Pengembangan

Subjek penelitian ini ada beberapa unsur yaitu:

a. Ahli

Ahli yang dimaksud dalam penelitian dan pengembangan ini adalah validator modul matematika yang terdiri atas tiga orang ahli yaitu:

⁶*Ibid.*

1) Ahli Media

Ahli media ini memberikan penilaian terhadap desain modul yang nantinya akan dikembangkan.

2) Ahli Bahasa

Ahli bahasa memberikan penilaian terhadap bahasa pada modul yang dikembangkan.

3) Ahli Materi

Ahli materi memberikan penilaian terhadap modul yang sudah dibuat tentang kelayakan materi pada modul tersebut. Selain memberikan penilaian, ahli materi juga akan memberikan masukan perbaikan terhadap modul matematika.

b. Praktisi

Praktisi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah guru matematika yang mengajar di SMP Tunas Mekar Indonesia. Hasil modul matematika yang telah dikembangkan penelitian dinilai oleh praktisi pendidikan. Sehingga nantinya penilaian tersebut akan mengetahui kualitas modul yang telah dikembangkan.

c. Responden

Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Tunas Mekar Indonesia.

d. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan pada sekolah yang telah menerapkan bilingual, karena modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan yang akan

dihasilkan, diperuntukkan bagi siswa sekolah menengah pertama yang menggunakan kurikulum 2013 dan sudah menerapkan bilingual dalam proses pembelajarannya, maka lokasi yang di pilih adalah SMP Tunas Mekar Indonesia.

E. Jenis Data

Data yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah data kuantitatif dan kualitatif.

1. Data kuantitatif

Jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka merupakan jenis data kuantitatif.⁷ Perolehan data kuantitatif dari skor angket penilaian validator dan penilaian peserta didik.

2. Data kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang dihasilkan berupa suatu deeskripsi atau berbentuk kalimat. Data kualitatif ini mendeskripsikan tentang:

- a. Kemenarikan modul, data tersebut diperoleh dari respon siswa dan guru.
- b. Kevalidan atau kelayakan modul, data tersebut diperoleh dari penilaian validator.

⁷Sugiono, *Statistik Untuk Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 15.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah catatan-catatan peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian. Teknik pengumpulan data yang dimaksud disini adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukan.

Teknik pengumpul data penelitian ini berupa angket (kuesioner). Pada dasarnya angket (kuesioner) merupakan susunan daftar pertanyaan yang akan diisi oleh responden. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya ialah kuesioner.⁸

Angket (kuesioner) yang digunakan harus dapat memberikan informasi keadaan atau data diri, pengalaman, pengetahuan sikap atau pendapat dari para responden.⁹ Penelitian ini menggunakan angket validasi, dan angket tersebut diberikan kepada tiga orang ahli yaitu angket validasi ahli materi, ahli media dan ahli bahasa serta angket untuk mengetahui respon guru dan respon siswa. Metode angket ini penulis gunakan untuk memperoleh data mengenai penilaian para ahli dan respon siswa terhadap modul blingual bergambar berbasis kewirausahaan.

⁸*Ibid.* h. 216

⁹Aji Arif Nugroho et al., "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 199.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat yang berfungsi untuk mempermudah pelaksanaan sesuatu. Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial adalah:

1. Lembar validasi

Lembar validasi digunakan untuk mengetahui apakah modul dan instrumen yang telah dirancang valid atau tidak. Lembar validasi pada penelitian ini adalah lembar validasi modul. Lembar validasi modul berisi aspek-aspek yang telah dirumuskan pada aspek penilaian modul yang di dalamnya berisi sejumlah pernyataan tentang aspek materi, penyajian, bahasa, kesesuaian, dan juga terdapat komentar kritik, saran serta kesimpulan.

2. Angket

Penggunaan angket untuk mengetahui respon seseorang terkait sebuah permasalahan. “Kuisisioner juga dikenal sebagai angket. Pada dasarnya angket merupakan sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden)”¹⁰

Jenis angket yang digunakan pada penelitian ini adalah angket tertutup yang menggunakan alternatif jawaban sehingga responden hanya memilih satu jawaban yang sesuai dengan keinginan. Skala yang digunakan dalam pengukuran adalah skala *Likert*.

¹⁰Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 42.

a. Angket Respon Guru

Angket respon guru digunakan untuk mengetahui respon terhadap pembelajaran tersebut, serta kelayakan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial.

b. Angket respon siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data yang terkumpul dalam penyusunan dan pengolahan data dapat dipertanggung jawabkan. Hasil perolehan data dapat disusun dan dari data tersebut akan menghasilkan suatu kesimpulan. Analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi media pembelajaran. Observasi dan wawancara merupakan hasil analisis data kualitatif. Data yang diperoleh baik verbal, nonverbal maupun data observasi yang berupa angka akan menggunakan rumus yang telah ditetapkan untuk memperoleh data kuantitatif.

1. Analisis Data Validasi Ahli Produk

- a. Peneliti membuat lembar validasi yang berisi butiran soal. Lalu validator menjawab dengan memberi tanda centang pada kategori yang disediakan

oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skala penilaian sebagai berikut: ¹¹

Table 3.1
Skala kelayakan media pembelajaran ¹²

Kategori	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Sumber: Eko Putro Widoyoko. 2012. *Evaluasi Program Pembelajaran*.

- b. Hasil validasi yang tertera dalam lembar validasi modul akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut: ¹³

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = angka persentase data angket

f = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

- c. Hasil dari persentase validasi modul tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala likert sehingga akan diperoleh

¹¹Andrita Purnamasari, "Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dengan *Wondershare Quiz Creator* Materi Sistem Penilaian Persediaan," *Jurnal Pendidikan* 3, no. 1 (2015): 5.

¹²*Ibid.*

¹³Herwati, "Pengembangan Modul Keanekaragaman Aves Sebagai Sumber Belajar Biologi," *Jurnal Lentera Pendidikan LPPM UM Metro* 1, no. 1 (2016): 32.

kesimpulan tentang kelayakan modul, kriteria interpretasi skor menurut skala likert adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Range persentase dan kriteria interpretasi¹⁴

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Layak
$60\% < x \leq 80\%$	Layak
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Layak
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Layak
$0\% \leq x \leq 20\%$	Sangat Tidak Layak

2. Analisis Data Uji Coba Produk

- a. Peneliti membuat angket respon guru dan siswa yang berisi butiran soal.

Angket tersebut dijawab dengan memberi tanda centang pada kategori yang disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skala penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.3 Penskoran Angket¹⁵

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

- b. Hasil validasi yang tertera dalam lembar validasi modul akan dianalisa menggunakan rumus sebagai berikut:

¹⁴Ani Widyawati dan Anti Kolonial Prodjosantoso, "Pengembangan Media Komik Ipa Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Peserta Didik SMP," *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 1, no. 1 (2015): 28.

¹⁵ Andrita Purnamasari, *Loc.Cit.*

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = angka persentase data angket

f = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

- c. Hasil dari persentase validasi modul tersebut dapat dikelompokkan dalam kriteria interpretasi skor menurut skala likert sehingga akan diperoleh kesimpulan tentang kelayakan modul, kriteria interpretasi skor menurut skala likert sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi Kemenarikan¹⁶

Penilaian	Kriteria Interpretasi
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Menarik
$60\% < x \leq 80\%$	Menarik
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Menarik
$20\% < x \leq 40\%$	Tidak Menarik
$0\% \leq x \leq 20\%$	Sangat Tidak Menarik

¹⁶Desti Ayu Novianti, "Pengembangan Modul Akuntansi Aset Tetap Berbasis Pendekatan Saintifik Sebagai Pendukung Implementasi K-13 di SMKN 2 Buduran," *Jurnal Pendidikan* 3, no. 1 (2015): 4.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil utama dari penelitian dan pengembangan ini adalah modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial yang telah divalidasi oleh para ahli, praktisi pendidikan serta telah diuji coba dengan peserta didik dan pendidik. Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di SMP Tunas Mekar Indonesia. Berikut ini langkah-langkah dari hasil pengembangan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan:

1. Analisis (*Analysis*)

Untuk mengembangkan bahan ajar dilakukan suatu analisis sebagai acuan pengembangan bahan ajar tersebut. Hasil Analisis yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik.

a. Analisis kebutuhan

Tujuan dari analisis kebutuhan adalah untuk mengetahui masalah-masalah yang ada di SMP Tunas Mekar Indonesia. Hasil analisis kebutuhan di SMP Tunas Mekar Indonesia berdasarkan hasil wawancara kepada guru matematika yaitu bahan ajar yang digunakan di sekolah hanya buku paket

kurikulum 2013, dan *check point maths* yang di dalam bahan ajar tersebut menggunakan bahasa inggris yang sulit dipahami oleh siswa. Proses pembelajaran matematika di kelas selalu mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari, namun belum sepenuhnya mengaitkan dengan ilmu kewirausahaan. Maka dari itu peneliti mengembangkan bahan ajar berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan.

b. Analisis kurikulum

Peneliti menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan dicapai melalui pengembangan modul. Hasil analisis kurikulum di SMP Tunas Mekar Indonesia yakni sekolah menggunakan kurikulum 2013. Berdasarkan hasil analisis kurikulum yang diperoleh, peneliti akan mengembangkan modul sesuai analisis yang telah dilakukan.

c. Analisis karakteristik siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika, kuesioner siswa dan observasi kelas, karakteristik siswa terhadap pembelajaran matematika dapat peneliti simpulkan, diantaranya:

- 1) Beberapa siswa merupakan siswa inklusi (berkebutuhan khusus).
- 2) Kurangnya pemahaman dan ketertarikan siswa terhadap matematika karena bahan ajar yang digunakan tidak menarik.
- 3) Adanya modul bergambar menggunakan dua bahasa yakni bahasa Indonesia dan bahasa inggris lebih diminati siswa sehingga memotivasi siswa untuk belajar.

Setelah dilakukan tahap analisis, sebelum melanjutkan ke tahap selanjutnya peneliti melakukan evaluasi pada tahap analisis. Dilihat dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik siswa, untuk membangkitkan semangat dan agar siswa termotivasi dalam pembelajaran matematika di kelas maka dibutuhkan suatu bahan ajar untuk mengatasi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan suatu modul berdasarkan hasil analisis yang didapat, yaitu mengembangkan produk modul berupa modul bilingual bergambar agar menarik minat baca siswa terlebih terdapat beberapa siswa inklusi di sekolah. Selanjutnya dalam modul dibutuhkan hal-hal yang berkaitan dengan ilmu kewirausahaan agar menumbuhkembangkan jiwa wirausaha sejak dini.

2. Design (Tahap Perancangan)

Setelah melakukan tahap analisis dan dilakukan evaluasi, tahap selanjutnya adalah tahap design. Hasil dari tahap design yang telah dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

a. Penyusunan kerangka modul

Penyusunan ini berupa desain tampilan bahan ajar yang meliputi:

1) Bagian intro (pembuka)

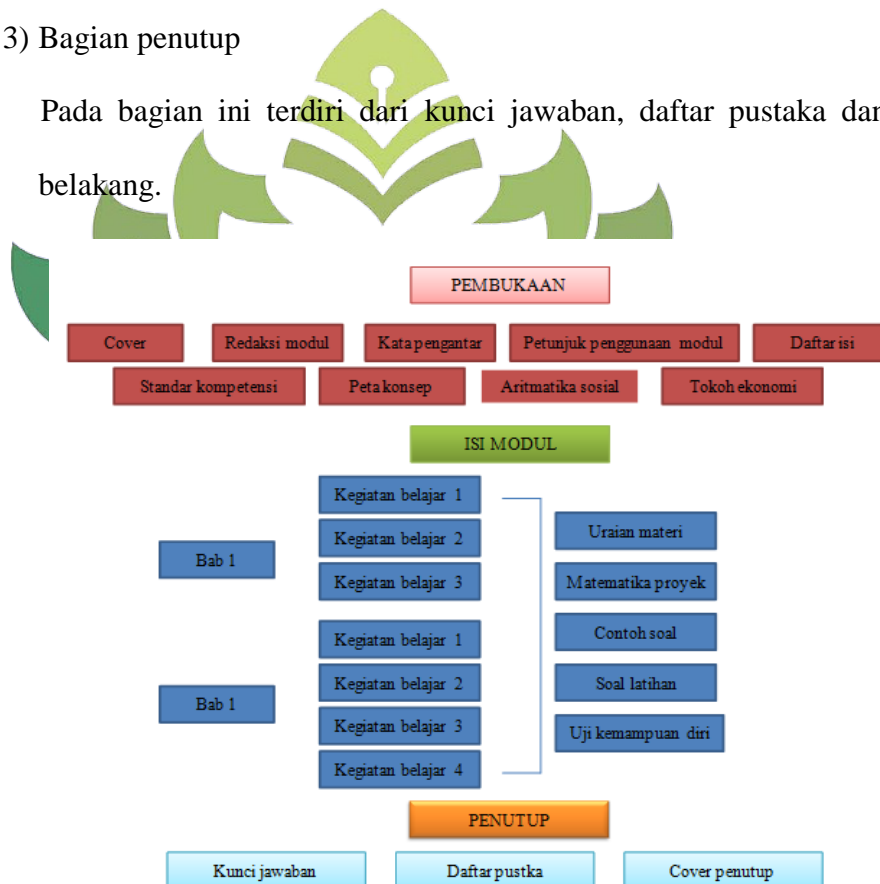
Bagian dari intro (pembuka) berupa cover modul, redaksi modul, kata pengantar, petunjuk penggunaan modul, daftar isi, standar kompetensi, peta konsep, pengetahuan mengenai aritmatika sosial dan tokoh ekonomi aritmatika sosial.

2) Bagian isi modul (materi)

Bagian dari isi modul terdiri dari 2 bab pembelajaran. Bab pertama terdiri dari kegiatan belajar 1 sampai kegiatan belajar 3 (berisi uraian materi, matematika proyek, contoh soal, uji kemampuan diri bab 1, umpan balik). Bab kedua terdiri dari kegiatan belajar 1 sampai kegiatan belajar 4 (berisi uraian materi, matematika proyek, contoh soal, uji kemampuan diri bab 2, umpan balik).

3) Bagian penutup

Pada bagian ini terdiri dari kunci jawaban, daftar pustaka dan cover belakang.



Gambar 4.1 Bagan Penyusunan Kerangka Bahan Ajar

b. Penentuan sistematika

Dalam menyajikan suatu materi disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan menjadi indikator-indikator. Urutan penyajian materi telah peneliti susun sebagai berikut:

1) Bab 1: memahami harga satuan, harga keseluruhan, harga jual, harga beli, untung dan rugi

- Kegiatan belajar 1:

Memahami harga keseluruhan, memahami harga per unit, memahami jumlah unit barang.

- Kegiatan belajar 2:

Memahami pengertian dan konsep dari harga jual, harga beli, untung, rugi dan impas. Dapat menentukan perhitungan dari harga jual, harga beli, untung, rugi dan impas.

- Kegiatan belajar 3:

Memahami konsep dalam perhitungan persentase dan menentukan persentase keuntungan dan kerugian dari harga pembelian

2) Bab 2: menentukan bunga tunggal, diskon, pajak, bruto, tara dan neto

- Kegiatan belajar 1:

Menentukan bunga tunggal.

- Kegiatan belajar 2:

Menentukan besaran diskon dari suatu produk.

- Kegiatan belajar 3

Memahami pengertian pajak dan menentukan besaran suatu pajak yang telah ditentukan.

- Kegiatan belajar 4

Memahami dan menentukan berat bruto, tara dan neto.

c. Perancang penyajian materi

Dalam bahan ajar ini materi yang disajikan sesuai dengan KI dan KD yang telah ditetapkan. Selain itu juga peneliti mengambil materi dari sumber-sumber yang relevan disesuaikan dengan buku paket yang digunakan di sekolah. Bahan ajar yang dipilih yaitu bahan ajar dengan modul bilingual bergambar agar dapat memotivasi siswa dalam belajar, mempermudah siswa dalam proses pembelajaran dan kemampuan bahasa Inggris siswa dapat ditingkatkan.

Materi pembelajaran yang dipilih yaitu materi aritmatika sosial karena materi ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam ilmu kewirausahaan. Adanya gambar akan mempermudah siswa dalam memahami materi.

d. Perancang instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket (kuesioner). Aspek-aspek yang terdapat pada instrumen disusun sesuai dengan tujuan masing-masing angket, diantaranya angket untuk ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Angket tersebut diberikan kepada para ahli untuk menilai modul yang telah dibuat sebelum diimplementasikan.

Penyusunan instrumen penilaian bahan ajar berdasarkan BSNP dan berupa angket dengan skala Likert. Dalam angket tersebut terdapat 5 pilihan jawaban, yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 yang masing-masing menyatakan sangat kurang, kurang, cukup, baik dan sangat baik yang digunakan untuk menilai kualitas kelayakan modul yang dikembangkan. Komponen-komponen dalam angket terdapat 4 komponen kelayakan, yaitu: kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan kelayakan kegrafikaan.

Setelah peneliti melakukan tahapan rancangan, sebelum lanjut ke tahap development peneliti mengevaluasi hasil dari tahap design. Dalam penelitian ini, peneliti menambahkan dan memodifikasi angket sesuai dengan kebutuhan peneliti, yaitu dengan menambahkan aspek kewirausahaan pada kelayakan isi karena modul yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul yang berbasis kewirausahaan. Selain itu juga terdapat angket untuk siswa dan guru yang di dalamnya terdapat poin-poin yang disesuaikan dari syarat-syarat modul yang baik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan bahan ajar yang telah dikembangkan.

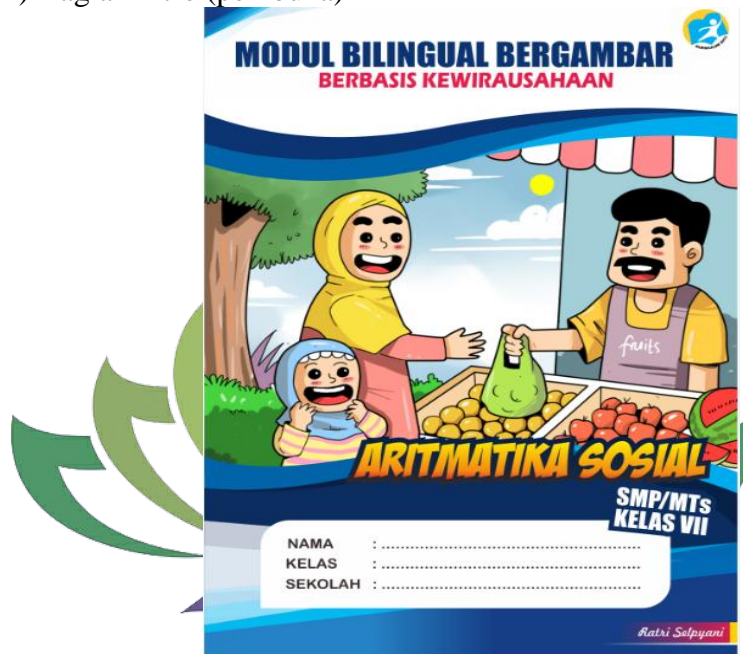
3. Development (Tahap Pengembangan)

Sebelum ada modul bilingual bergambar, guru di Tunas Mekar Indonesia hanya menggunakan buku paket yang disediakan oleh sekolah. Sebagai tindak lanjut atas rancangan yang telah dilakukan dalam tahap *design*, maka dilakukan langkah pengembangan sebagai berikut.

a. Pembuatan modul

Pada tahap pembuatan modul bilingual bergambar dimulai dari pembuatan materi modul yang berbasis kewirausahaan, pembuatan gambar-gambar yang relevan pada modul dan menerjemahkan modul.

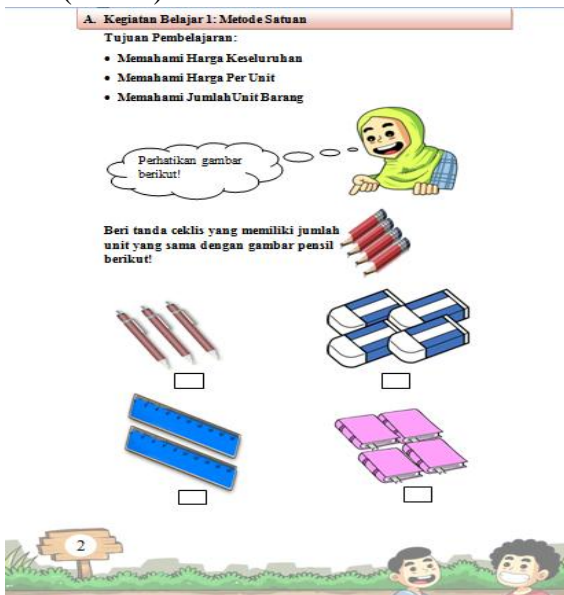
1) Bagian intro (pembuka)



Gambar 4.2 Tampilan Cover Pembuka

Pada bagian intro (pembuka), peneliti telah mengkonsep sesuai dengan tahap *design* yaitu pembuatan *cover* menggunakan *software coreldraw*.

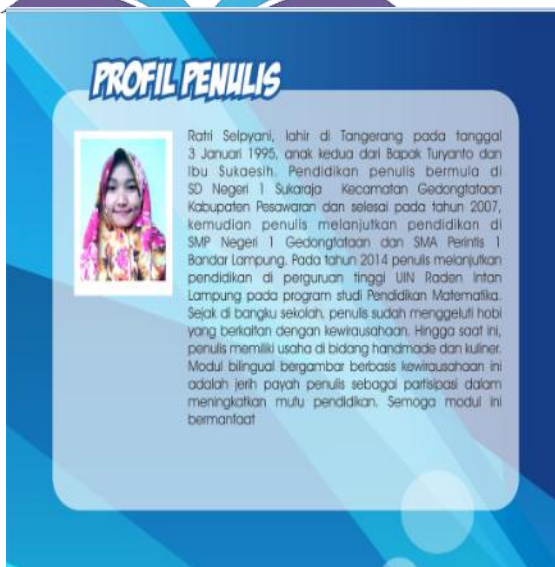
2) Bagian isi modul (materi)



Gambar 4.3 Tampilan Isi Modul

Bagian isi menggunakan Microsoft word, namun gambar yang ditampilkan pada bagian isi menggunakan aplikasi *paint tool sai*.

3) Bagian penutup



Gambar 4.4 Tampilan Cover Penutup

Bagian penutup, peneliti mengembangkan *design cover* belakang pada bagian penutup ini menggunakan *software coreldraw* yang sebelumnya telah dikonsep pada tahap *design*.

b. Validasi modul

Setelah proses pembuatan modul selesai, modul ini selanjutnya divalidasi oleh para ahli yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan praktisi pendidikan yang akan menilai kualitas modul. Dalam angket tersebut disediakan kolom komentar dan saran perbaikan yang selanjutnya akan digunakan untuk melakukan revisi terhadap modul.

1) Ahli materi

Peneliti meminta penilaian dari tiga orang ahli materi yaitu Bapak Suherman, M.Pd dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku dosen matematika UIN Raden Intan Lampung dan Ibu Ummi Hasanah, M.Pd selaku guru matematika SMP Tunas Mekar Indonesia. Hasil data validasi materi tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 4.1 sedangkan form dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 4.1
Hasil Penilaian Angket Validasi Tahap 1 oleh Ahli Materi

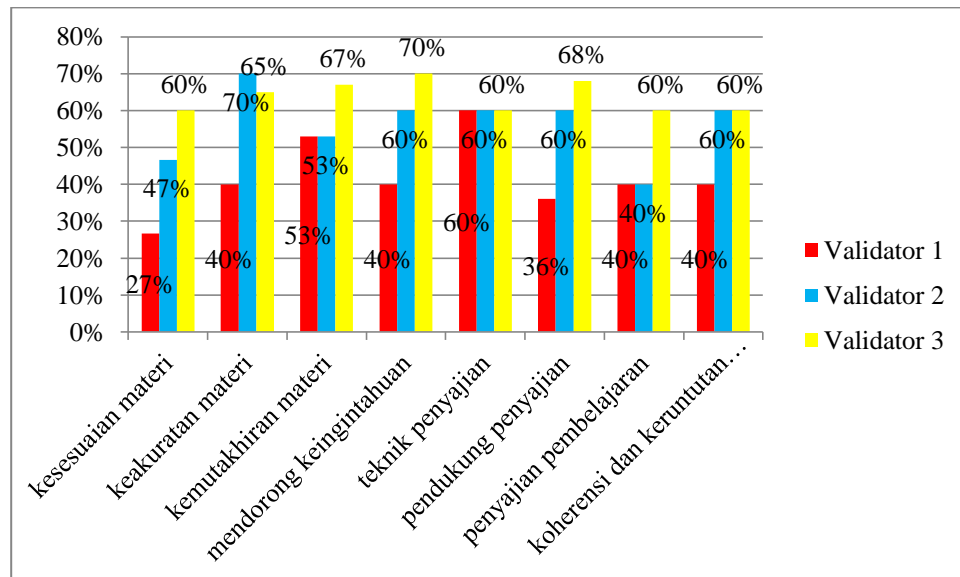
No	Aspek	Analisis	Validator		
			Validator 1	Validator 2	Validator 3
1	Kesesuaian materi	\sum skor	4	7	9
		Skor maksimal	15	15	15
		xi	27%	47%	60%
		\bar{x}	45%		

		Kriteria	Cukup Layak		
2	Keakuratan materi	\sum skor	8	14	13
		Skor maksimal	20	20	20
		xi	40%	70%	65%
		\bar{x}	58%		
		Kriteria	Cukup Layak		
3	Kemutakhiran materi	\sum skor	8	8	10
		Skor maksimal	15	15	15
		xi	53%	53%	67%
		\bar{x}	58%		
		Kriteria	Cukup Layak		
4	Mendorong keingintahuan	\sum skor	4	6	7
		Skor maksimal	10	10	10
		xi	40%	60%	70%
		\bar{x}	57%		
		Kriteria	Cukup Layak		
5	Teknik penyajian	\sum skor	3	3	3
		Skor maksimal	5	5	5
		xi	60%	60%	60%
		\bar{x}	60%		
		Kriteria	Cukup Layak		
6	Pendukung penyajian	\sum skor	9	15	17
		Skor maksimal	25	25	25
		xi	36%	60%	68%
		\bar{x}	55%		
		Kriteria	Cukup Layak		
7	Penyajian pembelajaran	\sum skor	2	2	3
		Skor maksimal	5	5	5
		xi	40%	40%	60%
		\bar{x}	47%		
		Kriteria	Cukup Layak		
8	Koherensi dan	\sum skor	4	6	6

	keruntutan alur piker	Skor maksimal	10	10	10
		x_i	40%	60%	60%
		\bar{x}	53%		
		Kriteria	Cukup Layak		

Sumber Data: Diolah dari Hasil Angket Penilaian Validasi ahli materi modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan lampiran 4

Hasil rata-rata persentase dari aspek penilaian kesesuaian yang dinilai oleh validator ahli materi diperoleh 45% dengan kriteria “cukup layak”, pada aspek penilaian keakuratan materi diperoleh 58% dengan kriteria “cukup layak”, pada aspek penilaian kemutakhiran materi diperoleh 58% dengan kriteria “cukup layak”, pada aspek penilaian mendorong keingintahuan diperoleh hasil rata-rata persentase 57% dengan kriteria “cukup layak”, pada aspek penilaian teknik penyajian diperoleh 60% dengan kriteria “cukup layak”, pada indikator penilaian pendukung penyajian diperoleh 55% dengan kriteria “cukup layak”, pada aspek penilaian penyajian pembelajaran diperoleh 47% dengan kriteria “cukup layak” dan pada aspek penilaian koherensi dan keruntunan alur pikir diperoleh 53% dengan kriteria “cukup layak”. Grafik hasil validasi tahap 1 oleh ahli materi sebagai berikut:



Gambar 4.5 Grafik Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Materi

Terlihat dari grafik pada gambar 4.5 hasil validasi ahli materi dalam memberikan penilaian setiap aspek. Terdapat perbedaan masing-masing validator dalam jumlah nilai yang diperoleh. Pada validasi tahap pertama memperoleh nilai tertinggi mencapai 80% dan nilai terendah sebesar 27%. Berdasarkan hasil yang didapat setelah dilakukan validasi modul dinyatakan cukup layak, namun perlu dilakukan revisi.

2) Ahli Media

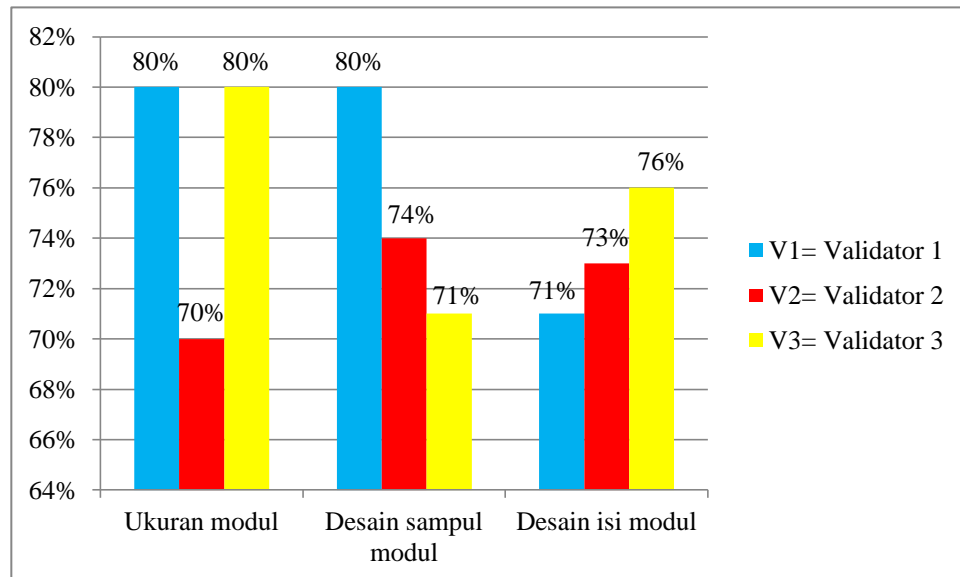
Peneliti meminta penilaian dari tiga orang ahli media yaitu Bapak komarudin, M.Pd dan Ibu Fraulein Intan Suri M.Si selaku dosen matematika, dan Bapak Ikhsan Rizani, S.Kom selaku guru TIK SMP Tunas Mekar Indonesia. Aspek-aspek yang akan dinilai oleh ahli media adalah aspek ukuran modul, desain sampul modul dan desain isi modul. Penilaian validasi media tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.2
Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Media

No	Aspek	Analisis	Validator		
			Validator 1	Validator 2	Validator 3
1	Ukuran modul	\sum skor	8	7	8
		Skor maksimal	10	10	10
		xi	80%	70%	80%
		\bar{x}	77%		
		Kriteria	Layak		
2	Desain sampul modul	\sum skor	28	26	25
		Skor maksimal	35	35	35
		xi	80%	74%	71%
		\bar{x}	75%		
		Kriteria	Layak		
3	Desain isi modul	\sum skor	57	58	61
		Skor maksimal	80	80	80
		xi	71%	73%	76%
		\bar{x}	73%		
		Kriteria	Layak		

Sumber Data: Diolah dari Hasil Angket Penilaian Validasi ahli materi modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan lampiran 7

Hasil rata-rata persentase dari aspek ukuran modul diperoleh 77% dengan kriteria “layak”, pada aspek desain sampul modul penilaian validator diperoleh 75% dengan kriteria “layak”, dan untuk aspek desain isi modul penilaian validator diperoleh 73% dengan kriteria “layak”. Grafik hasil validasi tahap 1 oleh ahli media sebagai berikut:



Gambar 4.6 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1

Hasil rata-rata persentase pada gambar 4.6 dari aspek ukuran penilaian modul oleh validator 1 diperoleh 80%, validator 2 diperoleh 70%, dan validator 3 diperoleh 80%. Pada aspek desain sampul modul oleh validator 1 diperoleh 80%, validator 2 memberi diperoleh 74%, dan validator 3 diperoleh 71%. Pada aspek desain isi modul oleh validator 1 diperoleh 71%, validator 2diperoleh 73%, dan validator 3 diperoleh 76%. Berdasarkan penilaian tersebut, penilaian ahli media tahap 1 terhadap modul yang telah divalidasi memasuki kriteria layak, akan tetapi modul masih perlu dilakukan perbaikan dan direvisi sesuai saran dari validator.

3) Ahli Bahasa

Peneliti meminta penilaian dari dua orang ahli bahasa yaitu Ibu Mardiyah M.Pd dan Bapak Satria Adi Pradana, M.Pd. Penilaian yang

dinilai oleh ahli bahasa meliputi 6 aspek diantaranya: aspek lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan siswa, kesesuaian dengan kaidah bahasa dan konsistensi. Hasil data validasi materi tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 4.1 sedangkan form dapat dilihat pada lampiran 4.

Tabel 4.3 Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Bahasa

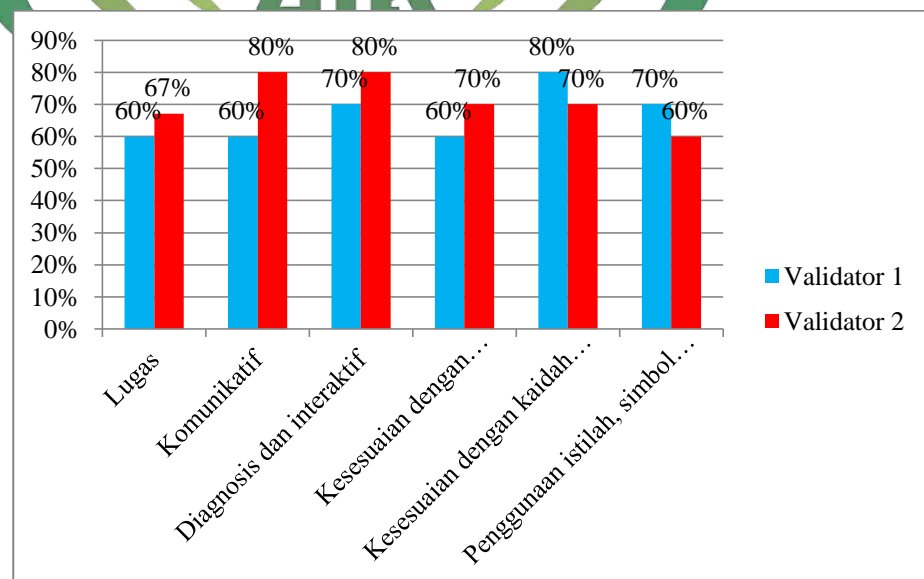
No	Aspek	Analisis	Validator	
			1	2
1	Lugas	\sum Skor	9	10
		Jumlah skor	15	15
		x_i	60%	67%
		\bar{x}	64%	
		Kriteria	Layak	
2	Komunikatif	\sum Skor	3	4
		Jumlah skor	5	5
		x_i	60%	80%
		\bar{x}	70%	
		Kriteria	Layak	
3	Diagnosis dan interaktif	\sum Skor	7	8
		Jumlah skor	10	10
		x_i	70%	80%
		\bar{x}	75%	
		Kriteria	Layak	
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	\sum Skor	6	7
		Jumlah skor	10	10
		x_i	60%	70%
		\bar{x}	65%	
		Kriteria	Layak	
5	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	\sum Skor	8	7
		Jumlah skor	10	10
		x_i	80%	70%
		\bar{x}	75%	
		Kriteria	Cukup Baik	
6	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	\sum Skor	7	6
		Jumlah skor	10	10
		x_i	70%	60%

		\bar{x}	65%
		Kriteria	Layak

Sumber Data: Diolah dari Hasil Angket Penilaian Validasi ahli bahasa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan lampiran 10.

Hasil rata-rata persentase yang dinilai oleh validator dari aspek lugas diperoleh 64% dengan kriteria “layak”, aspek komunikatif diperoleh 70% dengan kriteria “layak”, aspek dialogis dan interaktif diperoleh 75% dengan kriteria “layak”, aspek kesesuaian dengan siswa diperoleh 65% dengan kriteria “layak”, aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa diperoleh 75% dengan kriteria “layak” dan untuk aspek konsistensi diperoleh 65% dengan kriteria “layak”. Grafik

Hasil validasi tahap 1 oleh ahli bahasa adalah sebagai berikut:



Gambar 4.7 Grafik Hasil Validasi Ahli Bahasa Tahap 1

Pada Gambar 4.20 menunjukkan hasil validasi ahli bahasa tahap 1.

Adapun hasil yang diperoleh berdasarkan aspek lugas dari validator 1

sebesar 60% dan validator 2 sebesar 67%. Penilaian validator 1 pada aspek komunikatif sebesar 60 % dan validator 2 sebesar 80%. Penilaian validator 1 pada aspek diagnogis dan interaktif sebesar 70% dan validator 2 sebesar 80%. Penilaian validator 1 pada aspek kesesuaian dengan peserta didik sebesar 60% dan validator 2 sebesar 70%. Penilaian validator 1 pada aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa sebesar 80% dan validator 2 sebesar 70%. Penilaian validator 1 pada aspek konsistensi sebesar 70% dan validator 2 sebesar 60%.

Hasil validasi modul pembelajaran yang telah dilakukan oleh ahli bahasa memasuki kriteria layak, akan tetapi modul yang telah divalidasi harus dilakukan revisi sesuai saran validator.

c. Hasil Evaluasi Validator

Setelah melakukan validasi tahap pertama, selanjutnya ialah mengevaluasi hasil dari validasi tahap pertama. Adapun hasil *review* dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa berupa saran, kritik, bentuk kesalahan beserta saran perbaikannya dapat diperinci sebagai berikut:



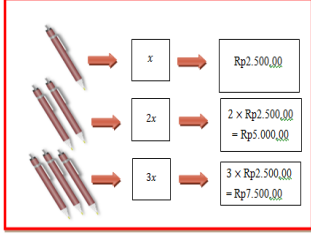
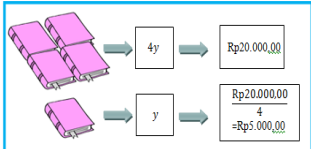
1) Evaluasi Ahli Materi

Revisi dilakukan sesuai saran dari validator. Saran perbaikan yang diberikan oleh validator ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi

No	Saran/Masukan untuk perbaikan	Hasil Perbaikan
1	Konsep masih berantakan belum tersusun rapih	Memperbaiki konsep agar tersusun rapih
2	Materi kewirausahaan belum terlihat jelas	Menambahkan materi kewirausahaan pada setiap kegiatan pembelajaran
3	Contoh soal yang berkaitan dengan uang tidak boleh hasilnya decimal	Mengganti contoh soal
4	Pilihan jawaban pada soal pilihan ganda harus berurutan dari yang besar ke kecil, atau kecil ke besar	Mengurutkan pilihan jawaban dengan konsisten dari kecil ke besar
5	Gambar harus sesuai dengan materi agar mudah dipahami siswa	Mengganti gambar yang sesuai kehidupan sehari-hari

Berdasarkan Tabel 4.4 terdapat saran perbaikan dari validator ahli materi untuk memperbaiki konsep, menambahkan materi kewirausahaan, mengganti contoh soal, mengurutkan pilihan jawaban pada soal pilihan ganda, dan mengganti gambar yang sesuai dengan kehidupan nyata. Komentar atau saran perbaikan dari ahli materi disajikan dalam gambar sebagai berikut:

Sebelum revisi	Setelah revisi
<p>Harga Keseluruhan dan Harga Per Unit</p> <p>Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menemukan masalah seperti berikut:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Gambar 1 Gambar 2</p> <p>Apa yang kamu lihat dari dua gambar di atas? Gambar pertama menunjukkan ada sebuah pulpen. Lalu di gambar kedua terdapat 4 buah buku.</p> <p>➤ Harga sebuah pulpen Rp2.500,00. Jika kita ingin membeli 3 buah pulpen maka uang yang harus dibayarkan adalah</p> $3 \times \text{Rp}2.500,00 = \text{Rp}7.500,00$ <p>➤ Harga 4 buku tulis adalah Rp20.000,00. Maka kita dapat menghitung harga 1 buah buku yaitu</p> $\frac{\text{Rp}20.000,00}{4} = \text{Rp}5.000,00$	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  </div> <div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;">  </div>

Gambar 4.8 Perbaikan konsep

Pada Gambar 4.8 menanggapi saran yang telah diberikan validator yaitu konsep belum tersusun rapih. Peneliti telah melakukan perbaikan yaitu memperbaiki konsep sesuai dengan judul modul yang berkaitan dengan gambar. Materi modul harus lebih banyak gambar daripada teks. Materi sebelum revisi tentang mengetahui harga keseluruhan, harga per unit, dan mengetahui jumlah unit barang yaitu dengan menampilkan dua gambar yang berbeda langsung disertai cara pengerjaannya. Setelah revisi konsep dirubah yaitu tetap menggunakan dua gambar berbeda namun diberikan simbol matematika. Revisi dilakukan untuk lebih memudahkan siswa dalam mengerjakan soal matematika. Menanggapi saran validator terkait materi kewirausahaan yang belum nampak pada modul. Hasil perbaikan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

 <p>Diskon</p> <p>Untuk meningkatkan penjualan atau menghabiskan stok lama, pemilik toko kadang-kadang menawarkan harga tertentu atau potongan harga pada harga barang yang tertera. Saat kita pergi ke toko, minimarket, supermarket, atau tempat-tempat jualan lainnya kadang kita menjumpai tulisan diskon 10%, diskon 20%, diskon 50%.</p> <p>Harga yang tercantum atau tertera pada barang, yang oleh pemilik toko di anggap sebagai harga untuk konsumen disebut harga semula atau harga barang tersebut. Potongan yang dibuat pada harga semula disebut diskon. Besarnya diskon selalu dihitung pada harga semula. Selisih antara harga semula dan diskon yang ditawarkan disebut dengan atau harga jual barang tersebut. harga bersih Secara umum, diskon merupakan potongan harga yang diberikan oleh penjual terhadap suatu barang.</p>	 <p>INFO:</p> <p>Dalam dunia usaha, untuk memikat pelanggan, pengusaha memberikan diskon sebesar-besarnya. Dalam ilmu kewirausahaan cara ini dinamakan strategi dalam pemasaran.</p>
Sebelum revisi	Setelah revisi

Gambar 4.9 Penambahan Materi Kewirausahaan

Pada gambar 4.9 ahli materi memberi saran untuk menambahkan materi yang berkaitan dengan kewirausahaan. Pada sebelum revisi, hanya menjelaskan pengertian diskon tanpa menginformasikan hubungan diskon dengan kewirausahaan. Setelah melakukan revisi, pengertian diskon dikaitkan dengan ilmu kewirausahaan. Menanggapi saran validator untuk mengganti contoh soal dengan hasil desimal, hasil perbaikan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

<p>Contoh soal</p> <p>1. Harga 2 lusin buku adalah Rp. 96.000,-. Adi membeli buku itu dengan selembar uang Rp. 50.000,-. Tentukan:</p> <p>a. Banyaknya buku yang diperoleh? b. Besarnya uang kembalinya?</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Harga 2 lusin buku = Rp. 96.000,00 2 lusin = 24 buah, maka:</p> $\text{harga per buku} = \frac{\text{Rp. 96.000,00}}{24} = \text{Rp. 4000}$ <p>banyak buku yang diperoleh jika Adi membeli dengan selembar uang Rp. 50.000,00 adalah</p> $\frac{\text{Rp50.000}}{\text{Rp4.000}} = 12,5 \approx 12 \text{ books}$ <p>b. Besarnya uang kembalian = Rp50.000,00 - 12 (Rp.4000,00)</p>	<p>Contoh soal:</p> <p>1. Suli membeli barang-barang di Super Baraz dengan rincian sebagai berikut: 20 mobil-mobilan dengan harga Rp60.000,00 15 boneka dengan harga Rp75.000,00 14 buku tulis dengan harga Rp75.000,00 dan 14 buku tulis dengan harga Rp35.000,00.</p> <p>Sumber : gambarkarsandara.blogspot.com</p> <p>a. Berapa rupiah yang harus dibayar Suli seluruhnya? b. Berapa banyak barang yang dibeli Suli? c. Jika Suli hanya ingin membeli 1 mobil-mobilan, 1 boneka, dan 1 buku tulis, berapa rupiah yang harus ia bayar?</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Harga keseluruhan yang harus Suli bayar adalah Rp60.000,00 + Rp75.000,00 + Rp35.000,00 = Rp170.000,00 b. Total barang yang dibeli Suli = 20+15+14 = 49 buah</p>
Sebelum revisi	Setelah revisi

Gambar 4.10 Perbaikan Contoh Soal

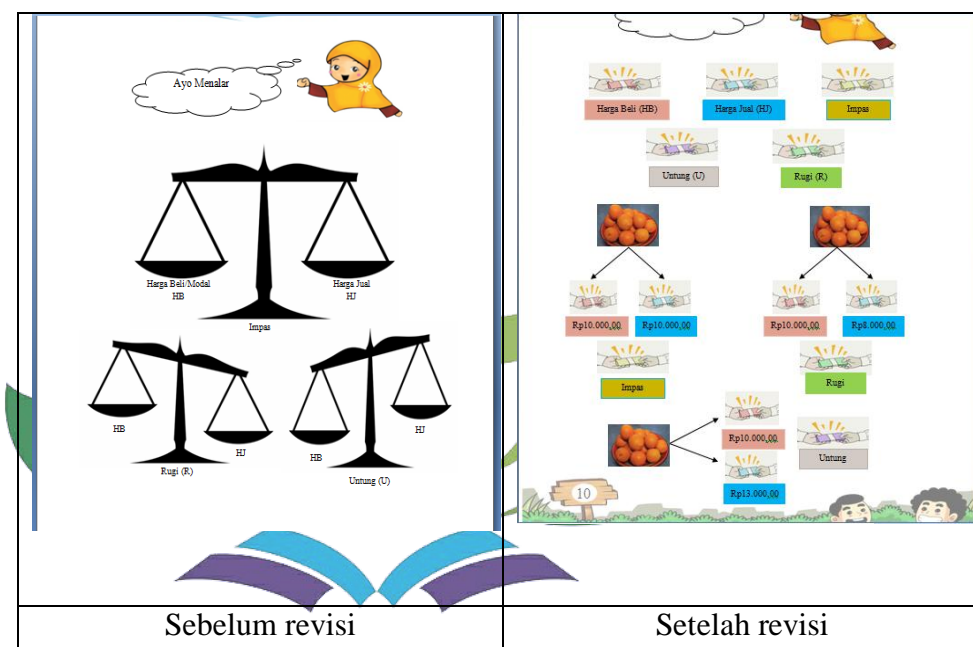
Pada gambar 4.10 saran yang diberikan oleh ahli materi yaitu mengganti contoh soal yang diberikan. Pada sebelum revisi, contoh soal yang diberikan mendapatkan hasil jawaban dengan hasil desimal, dalam pembelajaran matematika terkait jumlah barang atau uang tidak diperbolehkan mendapat hasil yang desimal. Setelah melakukan revisi, soal yang diberikan tanpa adanya perhitungan yang menghasilkan nilai desimal. Menanggapi saran validator terkait pembuatan soal pada pilihan ganda, pilihan jawaban harus konsisten dari kecil ke besar atau sebaliknya. Hasil perbaikan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

<p>6. Pak Dedi membeli suatu sepeda motor bekas dengan harga Rp5.000.000,00. Dalam waktu seminggu motor tersebut dijual kembali dengan harga 110% dari harga belinya. Tentukan keuntungan pak Dedi.</p> <ol style="list-style-type: none"> Rp500.000,00 Rp1000.000,00 Rp4.500.000,00 Rp5.500.000,00 <p>7. Pak Candra membeli suatu sepeda bekas dengan harga Rp500.000,00. Dalam waktu satu minggu sepeda tersebut dijual kembali dengan harga 110% dari harga beli. Tentukan keuntungan Pak Candra.</p> <ol style="list-style-type: none"> Rp550.000,00 Rp100.000,00 Rp50.000,00 Rp25.000,00 <p>8. Pak Edi membeli mobil dengan harga Rp160.000.000,00. Setelah 6 bulan dipakai, pak edi menjual mobil tersebut dengan harga Rp140.000.000,00. Tentukan taksiran terdekat persentase kerugian yang ditanggung oleh Pak Edi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 20% 18% 15% 12% <p>9. Pak Fandi membeli sepetak tanah dengan harga Rp40.000.000,00. Satu tahun kemudian, pak dedi menjual tanah tersebut dengan keuntungan</p>	<p>6. Pak Dedi membeli suatu sepeda motor bekas dengan harga Rp5.000.000,00. Dalam waktu seminggu motor tersebut dijual kembali dengan harga 110% dari harga belinya. Tentukan keuntungan pak Dedi.</p> <ol style="list-style-type: none"> Rp500.000,00 Rp1000.000,00 Rp4.500.000,00 Rp5.500.000,00 <p>7. Pak Candra membeli suatu sepeda bekas dengan harga Rp500.000,00. Dalam waktu satu minggu sepeda tersebut dijual kembali dengan harga 110% dari harga beli. Tentukan keuntungan Pak Candra.</p> <ol style="list-style-type: none"> Rp25.000,00 Rp50.000,00 Rp100.000,00 Rp550.000,00 <p>8. Pak Edi membeli mobil dengan harga Rp160.000.000,00. Setelah 6 bulan dipakai, pak edi menjual mobil tersebut dengan harga Rp140.000.000,00. Tentukan taksiran terdekat persentase kerugian yang ditanggung oleh Pak Edi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12 15 18 20 <p>9. Pak Fandi membeli sepetak tanah dengan harga Rp40.000.000,00. Satu tahun kemudian, pak dedi menjual tanah tersebut dengan keuntungan</p>
Sebelum revisi	Setelah revisi

Gambar 4.11 Perbaikan Pembuatan Soal Pilihan Ganda

Pada gambar 4.11 menanggapi saran dari validator sebelum revisi pembuatan pilihan jawaban pada soal pilihan ganda belum konsisten

untuk mengurutkan jawaban dari yang besar ke kecil atau sebaliknya, setelah revisi pilihan jawaban pada soal pilihan ganda sudah konsisten untuk mengurutkan jawaban dari kecil ke besar. Menanggapi saran validator terkait pemberian gambar yang harus sesuai dengan materi, perbaikan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 4.12 Perbaikan Gambar

Pada gambar 4.12 menanggapi saran dari validator terkait gambar yang harus sesuai dengan materi, sebelum revisi untuk memahami pengertian untung, rugi dan impas peneliti menggunakan gambar timbangan dan menurut validator gambar tersebut kurang cocok dalam memahami untung, rugi dan impas. Setelah revisi, gambar diganti dengan sekeringjang buah beserta harganya, dengan demikian siswa akan lebih memahami untung, rugi dan impas.

Setelah validasi tahap pertama selesai dan melakukan revisi sesuai saran validator, selanjutnya ialah peneliti melakukan validasi tahap kedua. Pada tahap kedua validasi akan terlihat kualitas modul yang telah direvisi pada tahap pertama. Hasil validasi pada tahap kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Materi

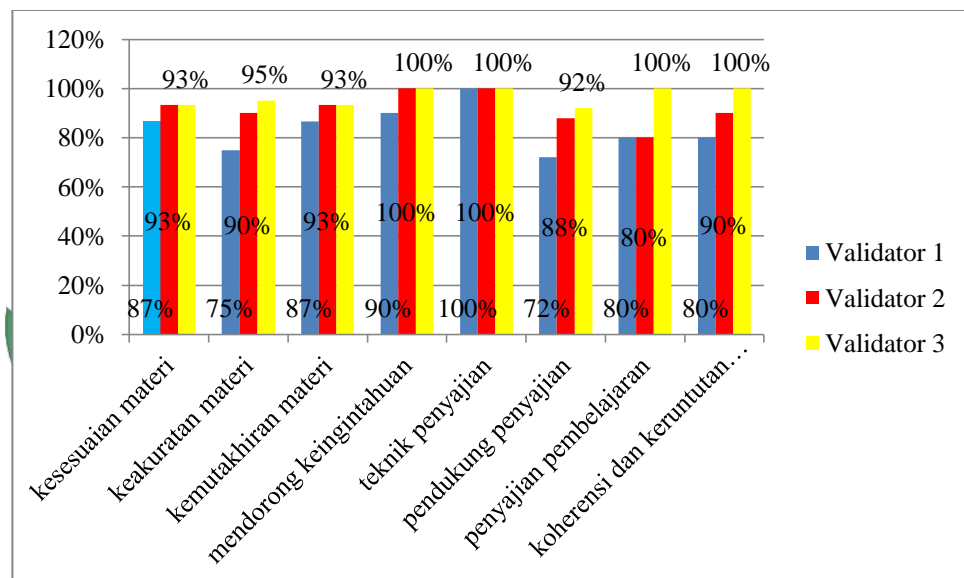
No	Indikator	Analisis	Validator		
			Validator 1	Validator 2	Validator 3
1	Kesesuaian materi	\sum skor	13	14	14
		Skor maksimal	15	15	15
		xi	87%	93%	93%
		\bar{x}	91%		
		Kriteria	Sangat Layak		
2	Keakuratan materi	\sum skor	15	18	19
		Skor maksimal	20	20	20
		xi	75%	90%	95%
		\bar{x}	87%		
		Kriteria	Sangat Layak		
3	Kemutakhiran materi	\sum skor	13	14	14
		Skor maksimal	15	15	15
		xi	87%	93%	93%
		\bar{x}	91%		
		Kriteria	Sangat Layak		
4	Mendorong keingintahuan	\sum skor	9	10	10
		Skor maksimal	10	10	10
		xi	90%	100%	100%
		\bar{x}	97%		
		Kriteria	Sangat Layak		
5	Teknik penyajian	\sum skor	5	5	5
		Skor	5	5	5

		maksimal			
		xi	100%	100%	100%
		\bar{x}	100%		
		Kriteria	Sangat Layak		
6	Pendukung penyajian	\sum skor	18	22	23
		Skor maksimal	25	25	25
		xi	72%	88%	92%
		\bar{x}	84%		
		Kriteria	Sangat Layak		
7	Penyajian pembelajaran	\sum skor	4	4	5
		Skor maksimal	5	5	5
		xi	80%	80%	100%
		\bar{x}	87%		
		Kriteria	Sangat Layak		
8	Koherensi dan keruntutan alur piker	\sum skor	8	9	10
		Skor maksimal	10	10	10
		xi	80%	90%	100%
		\bar{x}	90%		
		Kriteria	Sangat Layak		

Sumber Data: Diolah dari Hasil Angket Penilaian Validasi ahli materi modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan lampiran 5.

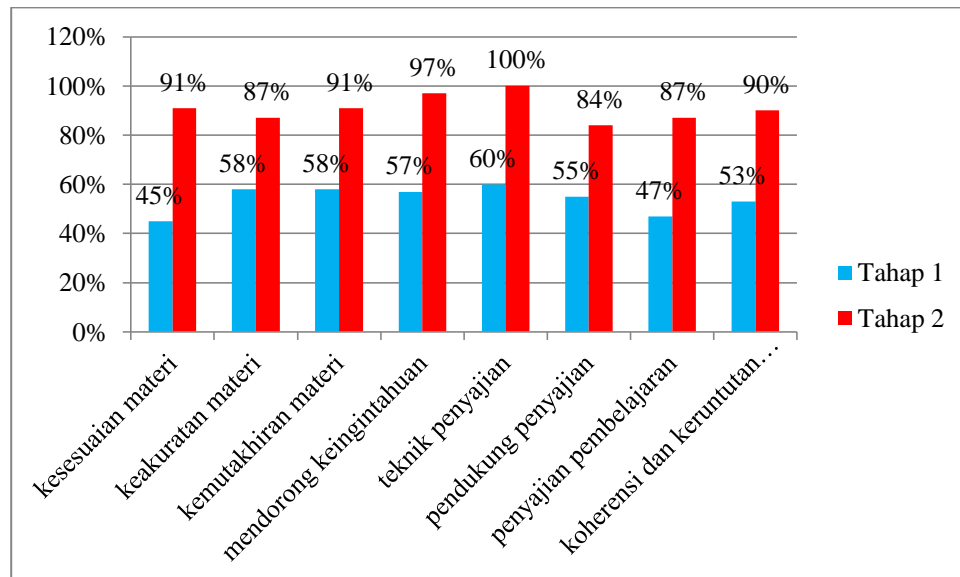
Hasil rata-rata persentase setelah dilakukannya revisi pada tahap pertama oleh validator ahli materi dari aspek penilaian kesesuaian materi diperoleh 91% dengan kriteria “sangat layak”, pada aspek keakuratan materi diperoleh 87% dengan kriteria “sangat layak”, pada aspek kemutakhiran materi diperoleh 91% dengan kriteria “sangat layak”, pada aspek mendorong keingintahuan diperoleh 97% dengan kriteria “sangat

layak”, pada aspek teknik penyajian diperoleh 100% dengan kriteria “sangat layak”, pada aspek pendukung penyajian diperoleh 84% dengan kriteria “sangat layak”, pada aspek penyajian pembelajaran diperoleh 87% dengan kriteria “sangat layak” dan pada aspek koherensi dan keruntunan alur pikir diperoleh 90% dengan kriteria “sangat layak”. Grafik hasil validasi tahap 1 oleh ahli materi sebagai berikut:



Gambar 4.13 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2

Pada grafik hasil validasi ahli materi tahap 2 diperoleh dari masing-masing validator memperoleh nilai tertinggi mencapai 100% dan nilai terendah sebesar 72%. Berikut disajikan grafik perbandingan rata-rata persentase tahap 1 dan 2.



Gambar 4.14 Grafik Perbandingan Validasi Ahli Materi Tahap 1 dan 2

Terlihat dari Gambar 4.14 hasil penilaian validasi materi tahap 2 mengalami peningkatan dari penilaian validasi materi tahap 1. Adapun hasil rata-rata persentase dari aspek penilaian kesesuaian diperoleh 45% dengan kriteria “cukup layak” dan pada tahap 2 diperoleh 91% dengan kriteria ”sangat layak”. Aspek penilaian keakuratan materi pada tahap 1 diperoleh 58% dengan kriteria “cukup layak” dan pada tahap 2 diperoleh 87% dengan kriteria ”sangat layak”. Aspek penilaian kemutakhiran materi pada tahap 1 diperoleh 58% dengan kriteria “cukup layak” dan pada tahap 2 diperoleh 91% dengan kriteria ”sangat layak”. Aspek penilaian mendorong keingintahuan pada tahap 1 diperoleh 57% dengan kriteria “cukup layak” dan pada tahap 2 diperoleh 97% dengan kriteria ”sangat layak”. Aspek penilaian teknik penyajian pada tahap 1 diperoleh

60% dengan kriteria “layak” dan pada tahap 2 100% dengan kriteria “sangat layak”. Aspek penilaian pendukung penyajian pada tahap 1 diperoleh 55% dengan kriteria “cukup layak” dan pada tahap 2 diperoleh 84% dengan kriteria “sangat layak”. Aspek penilaian penyajian pembelajaran pada tahap 1 diperoleh 47% dengan kriteria “cukup layak” dan pada tahap 2 diperoleh 87% dengan kriteria “sangat layak”. Aspek penilaian koherensi dan keruntutan alur pikir pada tahap 1 diperoleh 53% dengan kriteria “cukup layak” dan pada tahap 2 diperoleh 90% dengan kriteria “sangat layak”.

Penilaian dari semua aspek telah mengalami peningkatan pada validasi tahap kedua. Hasil penilaian modul telah valid dan memasuki kriteria sangat layak.

2) Evaluasi Ahli Media

Saran perbaikan yang diberikan oleh validasi ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media

No	Saran/Masukan untuk perbaikan	Hasil perbaikan
1.	Belum tertera symbol/logo kurikulum 2013 pada cover, gambar pada cover kurang menarik dan kurang menunjukkan kegiatan aritmatika sosial	Menambahkan symbol/logo kurikulum 2013 dan mengganti gambar yang menarik dan sesuai dengan kegiatan aritmatika sosial.
2.	Desain pada peta konsep terlalu penuh warna dan peletakan kurang rapih	Mengurangi warna pada desain dan merapihkan tata letak pada peta konsep

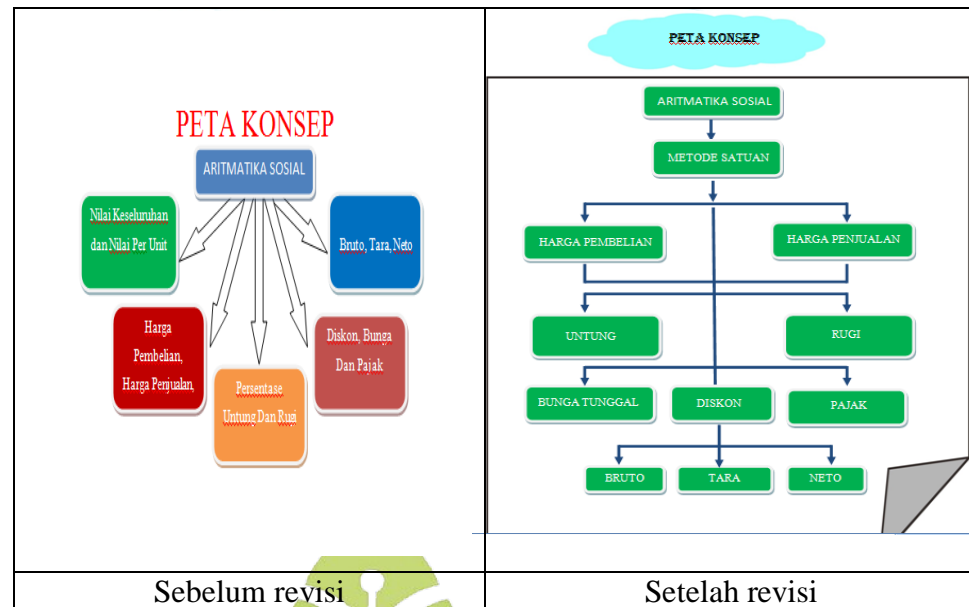
3	Footer isi modul kurang menarik dan pemberian halaman pada modul terlalu kecil	Memperbaiki footer dan pemberian halaman dengan ukuran lebih besar
4	Daftar isi modul berbahasa Indonesia dan bahasa inggris dibedakan	Membedakan tampilan daftar isi modul berbahasa indonesia dan bahasa inggris

Saran/masukan dari validasi ahli media yang terdapat pada tabel 4.5 peneliti harus melakukan perbaikan-perbaikan pada modul diantaranya penambahan logo/symbol kurikulum 2013 dan mengganti gambar yang sesuai dengan kegiatan aritmatika sosial agar terlihat lebih menarik, perbaikan desain yang terlalu penuh warna terutama pada peta konsep, footer pada desain harus diperbaiki agar lebih menarik, pemberian halaman dalam modul dengan ukuran besar dan memperbaiki tampilan daftar isi untuk membedakan tampilan daftar isi pada modul berbahasa Indonesia dan bahasa inggris. Perbaikan menurut komentar atau saran dari ahli media ditindak lanjuti dan disajikan dalam gambar sebagai berikut:



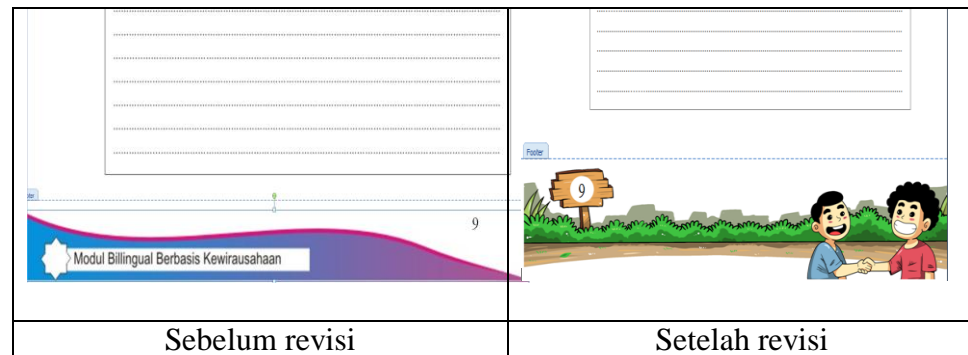
Gambar 4.15 Perbaikan Cover Depan

Pada Gambar 4.15 menanggapi saran dari validator yaitu belum adanya logo kurikulum 2013 dan gambar yang kurang menarik. Sebelum revisi belum adanya logo kurikulum 2013, gambar kurang menarik dan gambar belum menunjukkan kegiatan yang berkaitan dengan aritmatika sosial. Setelah revisi, peneliti menambahkan logo kurikulum 2013 dan gambar yang berkaitan dengan aritmatika sosial. Tujuan dilakukan perubahan pada cover depan adalah untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika dan memberi kejelasan tentang materi yang ada dalam modul tersebut. Menanggapi saran validator terkait desain yang terlalu penuh warna dan tata letak pada konsep yang belum rapih. Perbaikan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 4.16 Perbaikan Desain Warna

Pada gambar 4.16 peneliti menanggapi saran validator yaitu desain yang terlalu penuh warna, sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk mengurangi warna pada desain. Sebelum revisi tampilan pada peta konsep terlalu banyak warna dan peletakkannya kurang rapih. Berdasarkan saran ahli media, setelah revisi mengganti tampilan pada peta konsep. Menanggapi saran validator terkait footer yang kurang menarik dan halaman yang terlalu kecil. Perbaikan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 4.17 Perbaikan Footer dan Halaman

Pada gambar 4.17 Pada pada gambar sebelum revisi footer masih kurang menarik dan ukuran nomor halaman terlihat sangat kecil hal ini sulit untuk dilihat dan kurang menarik setelah dilakukan revisi peneliti memperbesar ukuran nomor halaman agar mudah terlihat dan lebih jelas serta mengganti footer agar lebih menarik. Menanggapi saran validator terkait daftar isi modul pada modul berbahasa indonesia dan bahasa inggris yang belum dibedakan. Berikut perbaikan yang dilakukan peneliti.

DAFTAR ISI		TABLE OF CONTENTS	
Sebelum revisi		Setelah revisi	
Halaman Judul (title page)i Kata Pengantar (introduction)ii Petunjuk Penggunaan Modul (module instructions)iii Daftar Isi (table of contents)iv Standar Kompetensi (competency standards)v Peta Konsep (concept maps)vi Aritmatika Sosial (social arithmetics)vi Tokoh Ekonomi (economic figure)vii BAB 1 (CHAPTER 1)1 A. Metode satuan (unit method)2 B. Harga jual, harga beli, untung, rugi dan impas (selling price, purchase price, profit and loss)9 C. Mengetahui persentase untung dan rugi (knowing percentage of profit and loss)18 UJI KEMAMPUAN DIRI BAB 1 (selftest ability chapter 1)25 BAB 2 (CHAPTER 2)30	Halaman Juduli Kata Pengantarii Petunjuk Penggunaan Moduliii Daftar Isiiv Standar Kompetensiv Peta Konsepvi Aritmatika Sosialvi Tokoh Ekonomivii BAB 11 A. Metode satuan2 B. Harga jual, harga beli, untung, rugi dan impas9 C. Mengetahui persentase untung dan rugi18 UJI KEMAMPUAN DIRI BAB 125 BAB 230 A. Menentukan bunga tunggal31 B. Diskon38 C. Pajak44 D. Bruto, tara dan neto50	Title Pagei Introductionii Module Instructionsiii Table Of Contentsiv Competency Standardsv Concept Mapsvi Social Arithmeticsvi Economic Figurevii CHAPTER 11 A. Unit method2 B. Selling price, purchase price, profit and loss9 C. Knowing percentage of profit and loss18 Selftest ability chapter 125 CHAPTER 230 A. Determine the single interest31 B. Discount38 C. Tax44	Title Pagei Introductionii Module Instructionsiii Table Of Contentsiv Competency Standardsv Concept Mapsvi Social Arithmeticsvi Economic Figurevii CHAPTER 11 A. Unit method2 B. Selling price, purchase price, profit and loss9 C. Knowing percentage of profit and loss18 Selftest ability chapter 125 CHAPTER 230 A. Determine the single interest31 B. Discount38 C. Tax44

Gambar 4.18 Perbaikan Tampilan Daftar Isi

Pada gambar 4.18 pada gambar sebelum revisi daftar isi untuk bahasa indonesia dan bahasa inggris masih dalam satu halaman, setelah revisi daftar isi berbahasa Indonesia dan bahasa inggris dibedakan halamannya, hal ini agar mempermudah siswa dalam menemukan halaman pada modul.

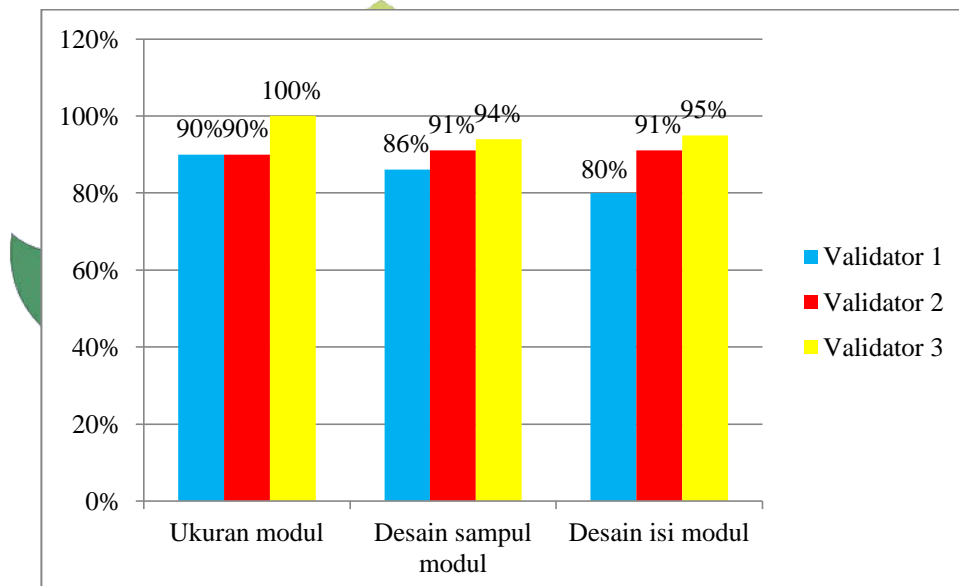
Setelah mengetahui hasil dari validator pada tahap pertama, kemudian dilakukan revisi sesuai saran validator. Dan setelah dilakukan revisi pada tahap pertama, maka dilakukan validasi tahap kedua untuk melihat kualitas modul yang telah direvisi. Hasil validasi tahap kedua diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.7
Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Media

No	Aspek	Analisis	Validator		
			Validator 1	Validator 2	Validator 3
1	Ukuran modul	\sum skor	9	9	10
		Skor maksimal	10	10	10
		x_i	90%	90%	100%
		\bar{x}	93%		
		Kriteria	Sangat Layak		
2	Desain sampul modul	\sum skor	30	32	33
		Skor maksimal	35	35	35
		x_i	86%	91%	94%
		\bar{x}	90%		
		Kriteria	Sangat Layak		
3	Desain isi modul	\sum skor	64	73	76
		Skor maksimal	80	80	80
		x_i	80%	91%	95%
		\bar{x}	89%		
		Kriteria	Sangat Layak		

Sumber Data: Diolah dari Hasil Angket Penilaian Validasi ahli media modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan lampiran 8.

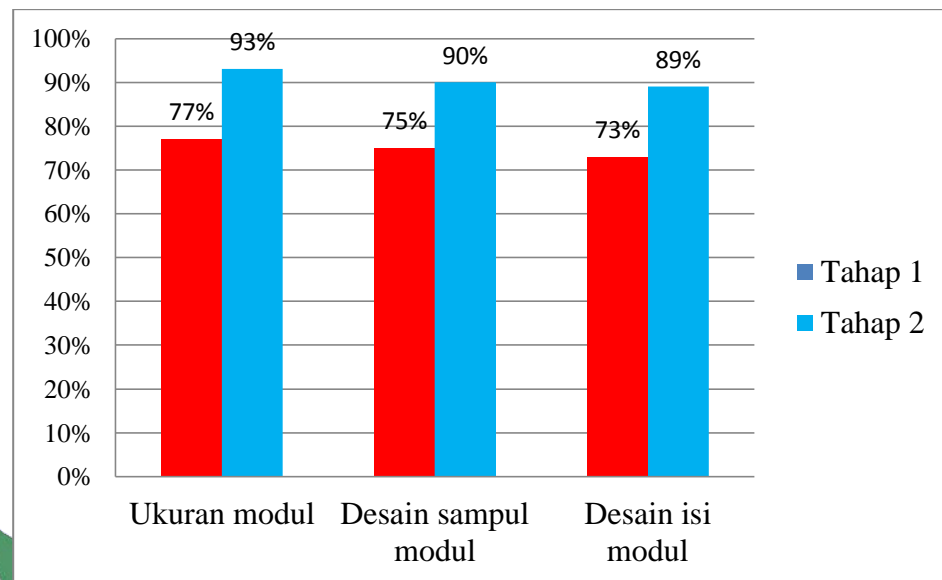
Setelah melakukan revisi pada proses validasi tahap 2 diperoleh hasil rata-rata oleh validator pada aspek ukuran modul diperoleh 93% dengan kriteria “sangat layak”, penilaian validator diperoleh 90% pada aspek desain sampul modul dengan kriteria “sangat layak”, dan penilaian validator diperoleh 89% untuk aspek penilaian desain isi modul dengan kriteria “sangat layak”. Grafik hasil validasi tahap 2 oleh ahli media sebagai berikut:



Gambar 4.19 Grafik Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2

Berdasarkan gambar 4.19 penilaian hasil validasi ahli media tahap 2, diperoleh nilai dari validator 1 pada aspek ukuran modul sebesar 90%, penilaian dari validator 2 sebesar 86% dan penilaian dari validator 3 sebesar 80%. Perolehan nilai validator 1 pada aspek desain sampul modul sebesar 90%, penilaian dari validator 2 sebesar 91% dan penilaian dari validator 3 sebesar 91%. Perolehan nilai validator 1 pada

aspek desain isi modul sebesar 100%, penilaian dari validator 2 sebesar 94% dan penilaian dari validator 3 sebesar 95%. Grafik perbandingan hasil validasi ahli media tahap 1 dan tahap 2 adalah sebagai berikut:



Gambar 4.20 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1 dan Tahap 2

Berdasarkan Gambar 4.20 penilaian validasi oleh ahli media mengalami peningkatan. Adapun rata-rata skor penilaian untuk aspek ukuran modul pada tahap 1 diperoleh 77% dengan kriteria “layak” dan pada tahap 2 diperoleh 93% dengan kriteria “sangat layak”. Pada aspek penilaian desain sampul modul pada tahap 1 adalah 75% dengan kriteria “layak” dan pada tahap 2 diperoleh 90% dengan kriteria “sangat layak”. Pada aspek penilaian desain isi modul sebesar 73% dengan kriteria “layak” dan pada tahap diperoleh sebesar 89% dengan kriteria “sangat layak”. Hasil validasi ahli media mengalami peningkatan setelah

melakukan revisi pada tahap 1. Sehingga modul dikatakan valid dan masuk kriteria sangat layak.

3) Evaluasi Ahli Bahasa

Saran perbaikan yang telah diberikah oleh ahli bahasa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Saran Perbaikan Validasi Ahli Bahasa

No	Saran/Masukan untuk perbaikan	Hasil perbaikan
1	Bedakan antara kalimat tanya dan kalimat perintah serta penggunaan tanda bacanya.	Membedakan kalimat tanya dan kalimat perintah, memberi tanda baca berupa tanda seru untuk kalimat perintah dan tanda tanya untuk kalimat tanya.
2	Lebih memperhatikan keefektifan kalimat dan tulisan harus sesuai EYD.	Merubah kalimat yang kurang efektif dan memperbaiki tulisan yang salah sesuai EYD
3	Bedakan penggunaan istilah untuk bahasa Indonesia dan bahasa inggris	Merubah penggunaan istilah di bahasa Indonesia dan bahasa inggris

Saran perbaikan oleh ahli bahasa yang dapat dilihat pada tabel 4.8 ahli bahasa yaitu perlu perbaikan untuk membedakan kalimat tanya dan kalimat perintah. Merubah kalimat yang kurang efektif pada modul serta memperbaiki penulisan yang salah sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD). Membedakan penggunaan istilah dalam modul bahasa Indonesia dan bahasa inggris.

Tindak lanjut dari perbaikan menurut komentar atau saran dari ahli materi disajikan dalam gambar sebagai berikut:

	
Sebelum revisi	Setelah revisi

Gambar 4.21 Perbaikan Tanda Baca

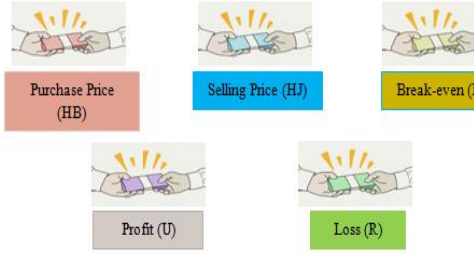
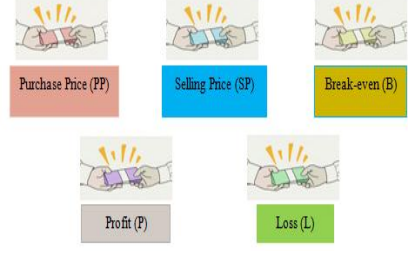
Pada gambar 4.21 sebelum revisi kalimat yang menunjukkan kalimat perintah tidak menggunakan tanda baca yang benar, setelah revisi, memperbaiki tanda baca kalimat perintah dengan tanda seru, memperbaiki kalimat tanya dengan tanda tanya. Menanggapi saran validator terkait. Menanggapi saran validator terkait kalimat yang kurang efektif, perbaikan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut.

<p>3. Ibu Dewi membeli sebuah pesawat televisi, radio, dan VCD player seharga Rp3.000.000,00. Setahun kemudian ia menjual pesawat radio itu kepada Megi seharga Rp500.000,00, VCD player kepada Ibu Dena seharga Rp1.000.000,00. Apabila Ibu Dewi menginginkan keuntungan sebesar 2% berapa rupiahkah televisi itu harus dijual?</p>  <p>Sumber: radio.blogspot.com</p>	<p>3. Ibu Dewi membeli sebuah televisi, radio dan VCD player seharga Rp3.000.000,00. Setahun kemudian ia menjual radio itu kepada Megi seharga Rp500.000,00, VCD player kepada Ibu Dena seharga Rp1.000.000,00. Apabila Ibu Dewi menginginkan keuntungan sebesar 2% berapa harga jual televisi tersebut?</p>  <p>Sumber: radio.blogspot.com</p>
Sebelum revisi	Setelah revisi

Gambar 4.22 Perbaikan Penggunaan Kalimat Efektif

Pada Gambar 4.22 kalimat yang digunakan pada kolom sebelum revisi belum efektif, sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk merubah kalimat agar lebih efektif terlihat pada kolom setelah revisi. Hal ini dilakukan agar pembaca lebih mudah memahami kalimat pada modul

tersebut. Menanggapi saran validator terkait membedakan istilah pada lembar bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, berikut perbaikan yang dilakukan peneliti.

	
Sebelum revisi	Setelah revisi

Gambar 4.23 Perbaikan Istilah Dalam Bahasa Inggris

Pada gambar 4.23 sebelum revisi dalam modul berbahasa Inggris penulis menuliskan istilah sesuai dengan istilah dalam bahasa Indonesia, misal “harga beli” menggunakan istilah HB, dalam bahasa Inggris harga beli adalah “*purchase price*” menggunakan istilah HB. Setelah revisi peneliti merubah istilah pada bahasa Inggris sesuai dengan bahasa Inggris tersebut, misal “*purchase price*” menggunakan istilah PP, “*selling price*” menggunakan istilah SP. Hal ini dilakukan agar siswa dapat membedakan istilah antara bahasa Indonesia dengan bahasa Inggris.

Setelah modul selesai direvisi, selanjutnya dilakukan validasi pada tahap kedua. Hal ini untuk melihat kualitas modul pembelajaran yang telah direvisi. Aspek yang dinilai pada validasi tahap kedua sama seperti

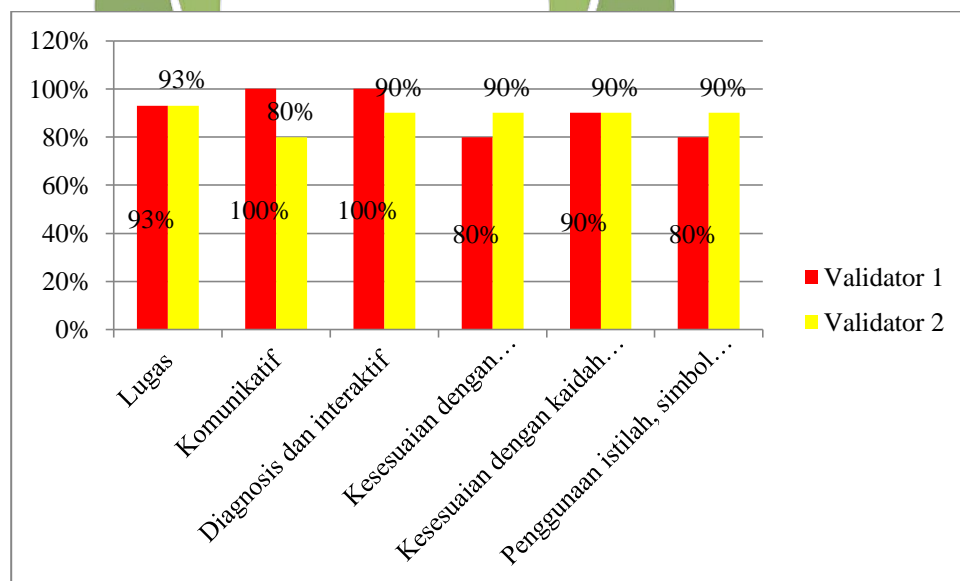
aspek pada tahap pertama. Hasil validasi yang diperoleh pada tahap kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Bahasa

No	Aspek	Analisis	Validator	
			Validator 1	Validator 2
1	Lugas	\sum Skor	14	14
		Jumlah skor	15	15
		x_i	93%	93%
		\bar{x}	93%	
		Kriteria	Sangat Layak	
2	Komunikatif	\sum Skor	5	4
		Jumlah skor	5	5
		x_i	100%	80%
		\bar{x}	90%	
		Kriteria	Sangat Layak	
3	Diagnosis dan interaktif	\sum Skor	10	9
		Jumlah skor	10	10
		x_i	100%	90%
		\bar{x}	95%	
		Kriteria	Sangat layak	
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	\sum Skor	8	9
		Jumlah skor	10	10
		x_i	80%	90%
		\bar{x}	85%	
		Kriteria	Layak	
5	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	\sum Skor	9	9
		Jumlah skor	10	10
		x_i	90%	90%
		\bar{x}	90%	
		Kriteria	Sangat Layak	
6	Penggunaan istilah, symbol dan ikon	\sum Skor	8	9
		Jumlah skor	10	10
		x_i	80%	90%
		\bar{x}	85%	
		Kriteria	Sangat Layak	

Sumber Data: Diolah dari Hasil Angket Penilaian Validasi ahli bahasa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan lampiran 11.

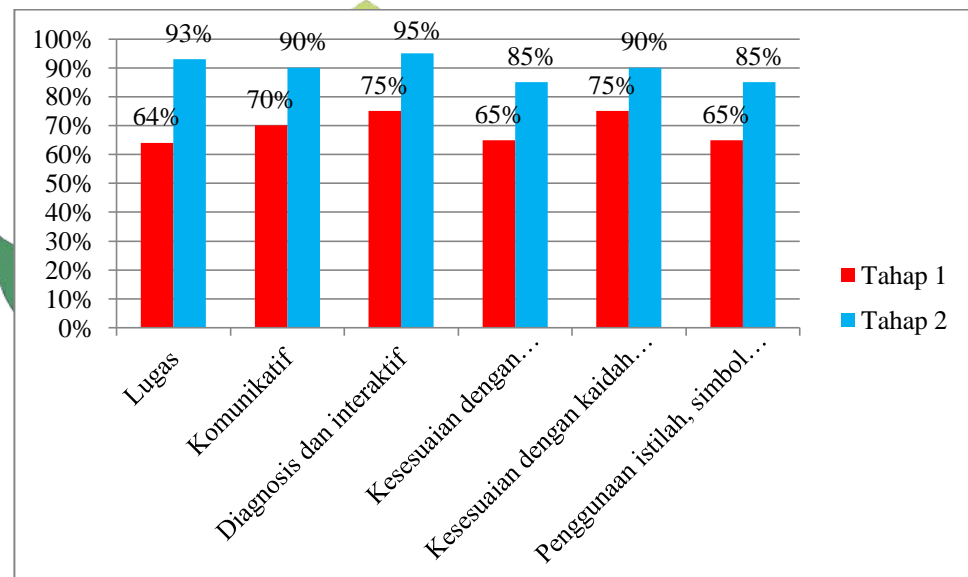
Nilai rata-rata persentase pada aspek lugas yang diberikan oleh validator setelah revisi diperoleh 93% dalam interpretasi “sangat layak”, pada aspek komunikatif diperoleh 90% dalam interpretasi “sangat layak”, pada aspek dialogis dan interaktif diperoleh 95% dalam interpretasi “sangat layak”, pada aspek kesesuaian dengan siswa diperoleh 85% dalam interpretasi “sangat layak”, pada aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa diperoleh 90% dalam interpretasi “sangat layak” dan untuk aspek konsistensi penilaian validator diperoleh 85% dalam interpretasi “sangat layak”. Grafik hasil validasi oleh ahli bahasa sebagai berikut.



Gambar 4.24 Grafik Hasil Validasi Tahap 2 Ahli Bahasa

Hasil validasi ahli bahasa pada tahap 2 dapat dilihat pada gambar 4.24, diperoleh nilai yang sama dari validator 1 dan 2 yaitu sebesar 93% pada aspek lugas. Pada aspek komunikatif diperoleh nilai dari validator

1 sebesar 100% dan validator 2 sebesar 80%. Pada aspek diagnosis dan interaktif diperoleh nilai dari validator 1 sebesar 100% dan validator 2 sebesar 90%. Terdapat perolehan nilai yang sama pada aspek kesesuaian dengan perkembangan peserta didik oleh validator 1 dan 2 yaitu sebesar 90% dan pada aspek penggunaan istilah, symbol dan ikon diperoleh nilai dari validator 1 sebesar 80% dan validator 2 sebesar 90%. Berikut grafik perbandingan hasil validasi ahli bahasa pada tahap 1 dan tahap 2.



Gambar 4.25 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Ahli bahasa Tahap 1 dan Tahap 2

Pada Gambar 4.25 hasil penilaian validasi ahli bahasa tahap 1 mengalami peningkatan pada validasi ahli bahasa tahap 2. Adapaun nilai untuk aspek lugas pada tahap 1 diperoleh rata-rata skor 64% dengan kriteria “layak” dan pada tahap 2 rata-rata skor sebesar 93% dengan kriteria “sangat layak”. Rata-rata skor untuk aspek komunikatif pada

tahap 1 diperoleh rata-rata skor 70% dengan kriteria “layak” dan tahap 2 diperoleh rata-rata skor 90 dengan kriteria “sangat layak”. Sedangkan rata-rata skor aspek dialogis dan interaktif tahap 1 sebesar 75% dengan kriteria “layak” dan pada tahap 2 rata-rata skor sebesar 95% dengan kriteria “sangat layak”. Rata-rata skor aspek kesesuaian dengan perkembangan peserta didik pada tahap 1 sebesar 65% dengan kriteria “layak” dan pada tahap 2 rata-rata skor sebesar 85% dengan kriteria “sangat layak”. Rata-rata skor aspek kesesuaian dengan kaidah bahasa pada tahap 1 sebesar 75% dengan kriteria “layak” dan pada tahap 2 rata-rata skor sebesar 90% dengan kriteria “sangat layak”. Rata-rata skor aspek penggunaan istilah, symbol dan ikon pada tahap 1 sebesar 65% dengan kriteria “cukup baik” dan pada tahap 2 rata-rata skor sebesar 90% dengan kriteria “sangat layak”. Hasil validasi ahli bahasa pada tahap 2 sudah valid dengan nilai rata-rata dari semua aspek mengalami peningkatan yang cukup baik dan sudah masuk dalam kriteria sangat layak.

4. Implementation (implemetasi)

Setelah produk modul divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa, dan dilakukan evaluasi sehingga hasil validasi dinyatakan valid, selanjutnya produk diuji coba kepada peserta didik. Uji coba dilakukan dengan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Pada uji coba kelompok kecil terdiri dari 10 siswa, sedangkan pada uji coba skala besar

terdiri dari 25. Uji coba dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap kemenarikan produk yang telah dibuat, hasil uji coba produk sebagai berikut:

a. Uji Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan sebanyak 10 siswa kelas VII SMP di sekolah Tunas Mekar Indonesia. Sebelum modul digunakan, peneliti terlebih dahulu membuka pelajaran dengan salam lalu memperkenalkan diri. Setelah itu peneliti membaikan modul ke peserta didik. Peserta didik mulai melakukan kegiatan yang ada pada modul. Peserta didik juga menyelesaikan soal yang terdapat pada modul. Setelah selesai, peserta didik diminta untuk mengisi angket respon yang telah dibagikan.

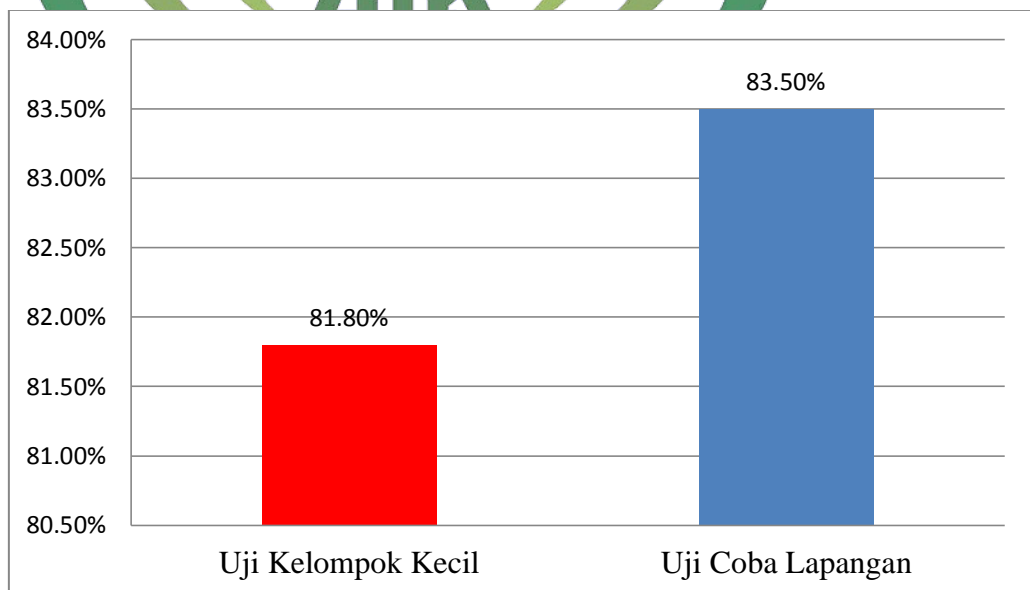
Adapun Hasil respon peserta didik terhadap modul yang telah digunakan diperoleh 81,9% dengan kriteria interpretasi “sangat menarik”, hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan oleh peneliti sangat menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Uji Coba Lapangan

Setelah uji coba produk kelompok kecil selesai dilaksanakan, selanjutnya peneliti melakukan uji coba lapangan. Uji coba lapangan ini dilaksanakan agar meyakinkan data dan mengetahui kemenarikan produk secara luas. Jumlah Responden uji coba lapangan sebanyak 25 siswa. Peneliti memberikan angket untuk mengetahui respon siswa dan kemenarikan pada modul. Uji coba lapangan ini dilakukan di SMP Tunas

Mekar Indonesia. Adapun Hasil uji coba lapangan yaitu sebesar 83,4% dengan kriteria interpretasi yang dicapai yaitu “sangat menarik”, hal ini berarti modul yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria sangat menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII SMP/MTs

Berdasarkan tahapan pada hasil ujicoba skala kecil dan uji coba lapangan mengalami peningkatan rata-rata skor pada aspeknya. Hasil yang diperoleh pada uji kelompok kecil sebesar 81,8% dengan kriteria “sangat menarik” dan pada uji lapangan sebesar 83,5% dengan kriteria “sangat menarik”. Hasil perbandingan uji coba produk skala kecil dan uji coba produk lapangan adalah sebagai berikut:



Gambar 4.26 Grafik Uji Coba Peserta Didik

c. Uji Coba Pendidik

Produk selanjutnya diujicobakan kembali ke ujicoba guru setelah melakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Dengan melakukan Uji coba guru akan meyakinkan data dan mengetahui kemenarikan produk secara luas. Uji coba guru memiliki jumlah responden 1 yaitu guru SMP/MTs kelas VII. Uji coba guru ini dilakukan di SMP Tunas Mekar Indonesia dengan memberikan angket agar mengetahui respon guru terhadap kemenarikan modul. Adapun hasil yang diperoleh yaitu 83% dengan kriteria yang dicapai yaitu “sangat menarik”, berdasarkan nilai yang diperoleh maka modul yang dikembangkan oleh peneliti mempunyai kriteria sangat menarik untuk digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi aritmatika sosial untuk kelas VII SMP/MTs.

Setelah melakukan tahap implemetasi dan dilakukan evaluasi, hasil uji coba yang dilakukan pada uji coba skala kecil, uji coba lapangan dan uji coba guru mendapatkan hasil interpretasi sangat layak. Berdasarkan hasil evaluasi pada tahap implementasi produk yang berupa modul bilingual berambar berbasis kewirausahaan sangat layak untuk digunakan dan mendapat respon sangat menarik oleh responden.

5. *Evaluation (evaluasi)*

Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini hanya evaluasi formatif untuk memperbaiki produk pengembangan yang dihasilkan. Tahap evaluasi bukan mutlak tahap terakhir pada model ini, karena setiap tahap pada model ini evaluasi selalu dilakukan. Tahap evaluasi pada model didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Berdasarkan evaluasi proses produk yang dihasilkan layak digunakan.

B. Pembahasan

1. Prosedur Pengembangan Modul

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan produk berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap modul yang dikembangkan. Modul ini disusun berdasarkan kompetensi dasar yang termuat pada kurikulum 2013. Modul ini menggunakan dua bahasa yaitu bahasa Inggris dan bahasa Indonesia untuk mempermudah siswa dalam menerjemahkannya dan menambah wawasan siswa. Modul juga dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan pembelajaran juga untuk menarik minat siswa membaca. Materi pada modul ini dikembangkan sehingga memiliki keterkaitan dengan ilmu kewirausahaan.

Metode penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) berdasarkan model ADDIE. Tahapan yang dilakukan hanya tahap 1 hingga tahap 5 yaitu dari *Analysis, design, development, implementation, evaluation*. Berdasarkan permasalahan pada tahap analisis yang telah dikemukakan dalam hasil penelitian yang dilakukan di SMP Tunas Mekar Indonesia yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik.

Setelah Hasil wawancara dianalisis, diperoleh fakta bahwa di SMP Tunas Mekar Indonesia sumber belajar yang digunakan hanya menggunakan buku paket matematika kurikulum 2013 yang disediakan sekolah dan *check point maths* penulis Ric Pimentel dan Terry Wall. Siswa kurang tertarik dan kurang memahami materi terhadap bahan ajar yang digunakan.

Berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan siswa sangat tertarik dengan bahan ajar berupa modul bilingual bergambar, selain menggunakan dua bahasa yang akan mempermudah siswa, juga dilengkapi dengan gambar-gambar yang relevan dengan materi. Gambar pada modul berfungsi sebagai sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa dalam rangka meningkatkan motivasi belajar, memperjelas, dan mempermudah konsep yang kompleks dan bersifat abstrak sehingga menjadi lebih

sederhana, nyata, dan mudah dipahami siswa.¹ Adanya gambar juga sesuai dengan karakteristik siswa yang ada di kelas, karena beberapa siswa di SMP Tunas Mekar Indonesia merupakan siswa inklusi (berkebutuhan khusus).

Hal lain yang mendorong penulis membuat modul bilingual bergambar yaitu di SMP Tunas Mekar Indonesia belum tersedia modul bilingual bergambar. Berdasarkan hasil angket yang didapat, jika modul dikembangkan dalam dua bahasa yaitu inggris dan Indonesia akan membuat siswa lebih tertarik terhadap pembelajaran matematika di kelas. Kemampuan berbahasa merupakan salah satu kecerdasan yang harus dimiliki siswa. Kemampuan berbahasa atau berkomunikasi merupakan salah satu kecerdasan majemuk yang diharapkan dimiliki oleh siswa. Siswa yang belajar bahasa kedua selain bahasa ibunya memiliki tingkat kognitif yang tinggi dibandingkan siswa yang hanya mampu menguasai bahasa ibunya.²

Selain itu juga modul berbasis kewirausahaan akan membangkitkan semangat wirausaha sejak dini. Kewirausahaan merupakan hasil kedisiplinan suatu proses penerapan kreativitas dan inovasi yang sistematis dalam memenuhi kebutuhan pasar. Oleh karena kewirausahaan merupakan sesuatu yang dapat dipelajari dan diajarkan, maka seseorang dapat membentuk dan

¹Afriani, A., Ananda, A., & Sumarmin, R, "Pengembangan Modul Bergambar Dilengkapi LKS Dengan Pendekatan JAS Pada Pembelajaran Materi Sistem Organ Untuk Siswa SMA Kelas XI Semester Genap," . *Kolaboratif*, no. 1 (2014): 3.

²Hardinata A, "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Modul Berbahasa Inggris dan Buku Bilingual Pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMA," *Semesta: Journal Of Science Education And Teaching*, no. 1 (2018): 6-12.

mengembangkan jiwa kewirausahaannya melalui pendidikan.³

Setelah melakukan tahap analisis maka tahap selanjutnya adalah tahap *design*. Adapun tahap perancangan (*design*) yang dilakukan yaitu penyusunan kerangka modul, penentuan sistematika (penyajian materi), perancang penyajian materi dan perancangan instrumen. Perancangan sistematika penyajian materi disesuaikan dengan KI dan KD yang sudah ditentukan

Modul pembelajaran yang dikembangkan merupakan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan. Materi yang dirancang adalah aritmatika sosial. Dalam pembuatan modul Kurikulum yang dipakai yaitu kurikulum 2013 pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP. Pada tahap ini peneliti membuat konsep suatu modul yang berupa gambar menarik untuk menambah minat siswa dalam belajar matematika dan menambahkan materi yang berkaitan dengan ilmu kewirausahaan agar menambah pengetahuan siswa terhadap ilmu kewirausahaan, setelah itu dievaluasi kembali.

Setelah tahap *design* dalam perancangan modul selesai, tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan (*development*) yang akan dilakukan peneliti. Modul yang telah dikonsep pada tahap *design* selanjutnya dapat diproses ke tahap pengembangan. Tahap ini merupakan tahap utama dalam membuat atau mengembangkan modul menjadi satu kesatuan yang utuh mulai

³Hery Kristanto, V, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Untuk Menumbuhkembangkan Jiwa Kewirausahaan," *Widya Warta*, no. 36 (2012): 15.

dari tampilan awal modul (cover) hingga isi. Produk yang telah selesai dibuat, selanjutnya divalidasi oleh para ahli dan praktisi pendidikan.

Validasi dilakukan untuk memperoleh masukan kritik dalam perbaikan modul yang dikembangkan. Masukan dari para ahli dan praktisi pendidikan disunting sebagai acuan revisi, seperti mengganti gambar yang sesuai dengan materi, peletakan gambar, penambahan materi hingga pengecekan pengetikan karena terdapat beberapa kesalahan pada pengetikan (typo). Pengisian angket validasi juga akan menentukan kelayakan modul untuk dapat diujicobakan kepada peserta didik.

2. Kelayakan modul

Pengujian penilaian kelayakan dilakukan dalam beberapa tahap pada masing-masing validator. Penilaian modul divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Ahli materi yang dipilih yaitu dosen matematika UIN Raden Intan Lampung, diantaranya: Suherman, M.Pd, Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd dan Umi Hasanah, M.Pd selaku guru matematika di SMP Tunas Mekar Indonesia. Ahli media yang dipilih yaitu dosen matematika UIN Raden Intan Lampung diantaranya: Fraulein Intan Suri, M.Si, Komarudin, M.Pd dan Ikhsan Rizani, S.Kom selaku guru tik di SMP Tunas Mekar Indonesia. Ahli bahasa yang dipilih yaitu dosen fakultas dakwah UIN Raden Intan Lampung yaitu Mardiyah, M.Pd dan dosen bahasa inggris UIN Raden Intan Lampung yaitu Satria Adi Pradana, M.Pd.

a. Validasi tahap 1

Berdasarkan hasil validasi ahli materi tahap 1 nilai rata-rata pada aspek kesesuaian materi dengan KI dan KD, keakuratan materi, kemutakhiran materi, mendorong keingintahuan, teknik penyajian, pendukung penyajian, penyajian pembelajaran, koherensi dan keruntutan alur pikir tersebut memperoleh persentase nilai sebesar 54,3% sehingga modul dinyatakan “cukup layak”. Hasil validasi ahli media tahap 1 pada aspek ukuran modul, desain sampul modul dan pada aspek desain isi modul memperoleh rata-rata persentase sebesar 74% sehingga modul dinyatakan “layak”. Hasil validasi ahli bahasa tahap 1 pada aspek lugas, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan siswa, kesesuaian dengan kaidah bahasa dan konsistensi memperoleh rata-rata persentase sebesar 68,3% sehingga modul dinyatakan “layak”.

b. Revisi

Modul yang telah divalidasi pada tahap 1 dilakukan revisi sesuai dengan saran oleh masing-masing validator.

1) Revisi ahli materi

- a. Konsep masih berantakan belum tersusun rapih. Revisi dilakukan dengan memperbaiki konsep agar tersusun rapih
- b. Materi kewirausahaan belum terlihat jelas. Revisi dilakukan menambahkan materi kewirausahaan pada setiap kegiatan pembelajaran.
- c. Contoh soal yang berkaitan dengan uang tidak boleh hasilnya

decimal. Revisi yang dilakukan mengganti contoh soal.

- d. Pilihan jawaban pada soal pilihan ganda harus berurutan dari yang besar ke kecil, atau kecil ke besar. Revisi yang dilakukan mengurutkan pilihan jawaban dengan konsisten dari kecil ke besar.
- e. Gambar harus sesuai dengan materi agar mudah dipahami siswa. Revisi yang dilakukan mengganti gambar yang sesuai kehidupan sehari-hari.

2) Revisi ahli media

- a. Belum tertera symbol/logo kurikulum 2013 pada cover, gambar pada cover kurang menarik dan kurang menunjukkan kegiatan aritmatika sosial. Revisi yang dilakukan menambahkan symbol/logo kurikulum 2013 dan mengganti gambar yang menarik dan sesuai dengan kegiatan aritmatika sosial.
- b. Desain pada peta konsep terlalu penuh warna dan peletakan kurang rapih. Revisi yang dilakukan mengurangi warna pada desain dan merapihkan tata letak pada peta konsep.
- c. Footer isi modul kurang menarik dan pemberian halaman pada modul terlalu kecil. Revisi yang dilakukan memperbaiki footer dan pemberian halaman dengan ukuran lebih besar.
- d. Daftar isi modul berbahasa Indonesia dan bahasa inggris dibedakan. Revisi yang dilakukan Membedakan tampilan daftar isi modul berbahasa indonesia dan bahasa inggris.

3) Revisi ahli bahasa

- a. Penggunaan tanda baca pada kalimat tanya dan kalimat perintah harus dibedakan. Revisi yang dilakukan kalimat tanya dan kalimat perintah dibedakan penulisannya, tanda seru diberikan untuk kalimat perintah sedangkan tanda Tanya diberikan untuk kalimat tanya.
- b. Lebih memperhatikan keefektifan kalimat dan tulisan harus sesuai EYD. Revisi yang dilakukan Merubah kalimat yang kurang efektif dan memperbaiki tulisan yang salah sesuai EYD.
- c. Bedakan penggunaan istilah untuk bahasa Indonesia dan bahasa inggris. Revisi yang dilakukan merubah penggunaan istilah di bahasa Indonesia dan bahasa inggris.

c. Validasi tahap 2

Peneliti kemudian melaksanakan validasi tahap kedua oleh masing-masing validator setelah melakukan revisi. Validasi ahli materi pada tahap 2 memperoleh rata-rata persentase sebesar 88,6% sehingga modul dinyatakan “sangat layak”. Validasi ahli media tahap 2 mengalami peningkatan pada semua aspek diperoleh persentase nilai rata-rata sebesar 89,6% sehingga modul dinyatakan “sangat layak”. Validasi ahli bahasa tahap 2 mengalami peningkatan pada semua aspek diperoleh persentase nilai rata-rata sebesar 90% sehingga modul dinyatakan “sangat layak”.

Terjadi perubahan signifikan pada tahap 2, Hasil tersebut didapatkan

karena telah dilakukan revisi sesuai dengan saran oleh masing-masing validator. Parameter yang menjadi acuan dasar penyusunan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan yaitu karakteristik modul menurut daryanto, diantaranya: *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, dan *user friendly*.

Dari aspek penilaian pada uji coba produk memperoleh rata-rata persentase 81,8% dengan kriteria interpretasi “sangat menarik” pada uji coba kelompok kecil dan 83,5% dengan kriteria interpretasi “sangat menarik” pada uji coba lapangan. Kriteria “sangat menarik” merupakan kriteria penilaian yang masuk dalam kategori penilaian tertinggi. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa modul yang dikembangkan memiliki kebermanfaatan sebagai bahan ajar yang mudah dipahami siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, dimana modul dapat memungkinkan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan minatnya. Berdasarkan penjabaran diatas dapat dikatakan bahwa modul yang dikembangkan sudah mencerminkan bahan ajar yang baik serta layak digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. Materi dalam modul disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami dengan penyusuna materi yang sistematis.

3. Kajian Media Akhir

Kajian akhir dari penelitian ini berupa modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial. Modul ini merupakan

media pembelajaran yang berisi tujuan, materi, diskusi, matematika proyek, latihan soal, uji kemampuan diri. Modul ini disajikan dalam sebuah buku yang menarik dengan mamadukan warna putih dan biru serta dilengkapi dengan gambar yang dapat menarik minat siswa. Modul ini dilengkapi dengan dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa inggris. Selain itu juga modul ini berbasis kewirausahaan yang akan membuat siswa tertarik belajar matematika karena matematika dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari seperti ilmu kewirausahaan. Dengan menggunakan modul ini akan membangkitkan semangat wirausaha sejak dini.

Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan modul sebagai media pembelajaran. Kelebihan media pembelajaran ini antara lain:

1. Dengan menggunakan modul ini dapat meningkatkan pengetahuan pada siswa dengan materi dan permasalahan yang dikaji.
2. Modul ini dilengkapi dengan dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa inggris yang akan memudahkan siswa dalam belajar.
3. Modul ini dilengkapi gambar-gambar yang relevan dan materi pada modul ini dikaitkan dengan ilmu kewirausahaan, cukup memotivasi siswa untuk mempelajari materi pada modul.
4. Tujuan pembelajaran, materi, matematika proyek, soal-soal latihan yang terdapat pada komponen-komponen modul akan memudahkan guru dalam merencanakan pembelajaran sehingga tercipta proses belajar mengajar yang lebih terarah dan sistematis.

Kekurangan media pembelajaran ini antara lain:

1. Materi yang dikaji pada modul ini masih jauh dari sempurna.
2. Beberapa gambar pada modul berasal dari sumber sekunder yakni dari situs internet.
3. Kualitas gambar maupun warna kurang maksimal karena bahan ajar dicetak dengan menggunakan mesin cetak biasa.

Setelah melakukan beberapa tahap validasi, kriteria pada modul ini telah memenuhi kriteria media pembelajaran yang baik karena telah memenuhi beberapa aspek yaitu aspek isi/materi, aspek kebahasaan, aspek kegrafikan dan aspek penyajian.

1. Aspek isi/Materi. Materi yang disajikan telah sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)
2. Aspek kebahasaan. Dalam segi bahasa yang disajikan pada materi telah memenuhi standar bahasa sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).
3. Aspek kegrafikan. Penampilan pada materi telah menarik perhatian bagi siswa serta baik dan nyaman untuk digunakan.
4. Aspek penyajian. Ukuran kertas yang disajikan pada modul ini yaitu ukuran kertas B5 sehingga akan memudahkan bagi siswa dan praktis untuk dibawa maupun dibaca.

4. Keterbatasan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian terdapat beberapa keterbatasan antara lain:

1. Modul yang dihasilkan masih termasuk pada pengembangan tingkat pemula yang hanya mencakup dua (2) Standar Kompetensi (SK) beserta dua (2) Kompetensi Dasar (KD).
2. Uji coba implementasi media hanya pada 1 sekolah yaitu SMP Tunas Mekar Indonesia. Uji coba skala kecil dilaksanakan dengan 10 siswa, sedangkan uji coba skala besar dilaksanakan dengan 25 siswa.
3. Pada proses implemetasi produk yang dikembangkan belum sampai melihat pada tahap keefektivitasan sehingga keefektivitasan modul dalam pembelajaran belum diketahui.



BAB V

KESIMPULAN, SARAN DAN PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang didapat dari penelitian dan pengembangan ini diantaranya:

1. Modul bilingual berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial yang telah dikembangkan dengan prosedur penelitian dan pengembangan Dick and Carrey yaitu ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*.
2. Persentase rata-rata penilaian ahli materi terhadap modul ini sebesar 88,6% dari skor maksimum sebesar 100% dan skor minimum sebesar 1% dan termasuk dalam kriteria interpretasi sangat layak. Persentase rata-rata penilaian ahli media terhadap modul ini sebesar 89,6% dan termasuk dalam kriteria interpretasi sangat layak. Persentase rata-rata penilaian ahli bahasa terhadap modul ini sebesar 90% dan termasuk dalam kriteria interpretasi sangat layak.
3. Respon peserta didik dan pendidik terhadap modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaanya itu mendapatkan hasil dengan kriteria interpretasi sangat menarik.

B. Saran

1. Modul yang dikembangkan masih harus dimaksimalkan lagi terutama dalam ilmu kewirausahaan dan dikaitkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an.
2. Modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan hanya menyajikan materi aritmatika sosial, pengembangan modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan diharapkan selanjutnya dapat dikembangkan dengan materi yang lebih luas.
3. Modul bilingual bergambar berbasis kewirausahaan pada materi aritmatika sosial masih banyak kekurangan sehingga pengembangan modul selanjutnya dapat lebih baik lagi agar dapat menambah minat siswa dalam proses pembelajaran matematika.

C. Penutup

Alhamdulillah rabbil'alamin segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, serta nikmat sehat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak guna kesempurnaan skripsi ini. Harapannya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca. Hanya kepada Allah penulis memohon ridho dan maghfirahnya. Aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Afriani, Ananda A, Sumarmin R. "Pengembangan Modul Bergambar Dilengkapi LKS Dengan Pendekatan JAS Pada Pembelajaran Materi Sistem Organ Untuk Siswa SMA Kelas XI Semester Genap" *Kolaboratif* 2, no. 1 (2014).
- A, Hardinata. "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Modul Berbahasa Inggris dan Buku Bilingual Pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMA" *Semesta Journal Of Science Education and Teaching* 1, no. 1 (2018).
- Amalia, P.R, Wuryanto, dan Y.L Sukestiyarno. "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Multi Level Pada Materi Aritmetika Sosial Sekolah Untuk Meningkatkan Jiwa Kewirausahaan." *Unnes Journal of Mathematics Education* 5, no. 2 (2016).
- Anggoro, Bambang Sri. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015).
- Anggraini, Rully. "Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software iMindMap Pada Siswa SMA." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016).
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Diana, Mulia, Netriwati, dan Fraulein Intan Suri. "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami Dengan Pendekatan Inkuiri." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (2018).
- Djuhari, Mulia, Otong Setiawani. "Persepsi Orang Tua Siswa Terhadap Pembelajaran Bilingual Pada Pendidikan Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra* 1, no. 1 (2011).
- Fajar, Ibnu, Zulkardi, dan Somakim. "Pengembangan Bahan Ajar Program Linear Menggunakan Aplikasi Geogebra Berbantuan Android Di Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika* 9, no. 1 (2016).
- Farida, Nurul, dan Nurain Suryadinata. "Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Aljabar Linear Berbasis *Open Ended*." *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2016).

- Fauzi, Moch Rizal. "Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Standar Kompetensi Memperbaiki Radio Penerima Di SMK Negeri 5 Surabaya." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 3, no. 3 (2014).
- Hadi, Sutarto. *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2017.
- Hakim, Arif. "Indonesia Di Tengah Pasar Bebas." *Kompasiana*, November 2014.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia, 2010.
- Hariastuti, Rachmaniah M, dan Wahida Nur Rahmani. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok*. *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika*. no. 6 (2017).
- Herwati. "Pengembangan Modul Keanekaragaman Aves Sebagai Sumber Belajar Biologi." *Jurnal Lentera Pendidikan LPPM UM Metro* 1, no. 1 (2016).
- Kartika, Irma Ratna, Lilis Septyarini, dan Muktiningsih. "Jurnal Riset Pendidikan Kimia Pengembangan Bahan Ajar Benzena Dan Turunannya Kelas XII IPA Berbasis ICT Pada Pembelajaran Bilingual." *Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 1, no. 1 (2011).
- Kurniasih, Imas, dan Berlin Sani. *Panduan Membuat Bahan Ajar Buku Teks Pelajaran Sesuai Dengan Kurikulum 2013*. Surabaya: Kata Pena, 2014.
- Lasmiyati, dan Idris Harta. "Pengembangan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Minat SMP." *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2014).
- Liyanti, Siti Rahma. *Efektivitas Penerapan Pendekatan Bilingual Pada Pemberdayaan Sekolah Dalam Pembelajaran Tema Ke-7 (Tematik) Di Kelas I SDI Al-Syukro Universal Pamulang- Tangerang Selatan*, (2015).
- M, Rosida Rakhmawati. "Aktivitas Matematika Berbasis Budaya Pada Masyarakat Lampung." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016).
- Marsitin, Retno. "Komunikasi Matematik Dalam Pembelajaran Program Linier Berkarakteristik Kewirausahaan Untuk Menumbuhkan Jiwa Wirausaha Mahasiswa Pendidikan Matematika." *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2015).
- Masykur, Rubhan, Nofrizal, and Muhamad Syazali. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017).

- Ms, Syaifullah. "Konsep Iptek Dan Keterpaduannya Dalam Alquran." *Hunafa* 3, no. 3 (2006).
- Novianti, Desti Ayu. "Pengembangan Modul Akuntansi Aset Tetap Berbasis Pendekatan Saintifik Sebagai Pendukung Implementasi K-13 Di SMKN 2 Buduran." *Jurnal Pendidikan* 3, no. 1 (2015).
- Nugroho, Aji Arif. "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017).
- Nugroho, Aji Arif, Rizki Wahyu Yunian Putra, Fredi Ganda Putra, and Muhamad Syazali. "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017).
- Purnamasari, Andrita. "Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dengan Wondershare Quiz Creator Materi Sistem Penilaian Persediaan." *Jurnal Pendidikan* 3, no. 1 (2015).
- Purnomo, Djoko. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Sebagai Sarana Pengembangan Kreatifitas Berfikir." *Aksioma* 2, no. 1 (2012).
- Puspita, Marcelina, Woro Sumarni, and Stephani Diah Pamelasari. "Pengembangan Modul Bilingual Bergambar Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Tema Energi Di Alam Sekitar." *Unnes Science Education Journal* 3, no. 2 (2014).
- Rhosyida, Nelly, and Jailani. "Pengembangan Modul Matematika SMK Bidang Seni, Kerajinan, Dan Pariwisata Berbasis Open-Ended Problem Sebagai Implementasi Ktsp." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2014).
- Saludung, Jokebet. "Pengembangan Dan Penerapan Logic Model Pada Program Pembelajaran Penguatan Vocational Life Skills Berbasis Wirausaha." *Jurnal Kependidikan* 40, no. 2 (2010).
- Sari, Fiska Komala, Farida, and M. Syazali. "Pengembangan Media Pembelajaran (Modul) Berbantuan Geogebra Pokok Bahasa Turunan." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016).
- Sari, Mayang. "Peningkatan Pengenalan Bahasa Inggris Pada Anak Dengan Total Pshycal Response Di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina Kabupaten Sijunjung." *Jurnal Pesona Paud* 1, no. 1 (2012).
- Septora, Rio. "Pengembangan Modul Dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Pada Kelas X Sekolah Menengah Atas." *Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO* 2, no. 1 (2017).
- Suandito, Billy. "Bukti Informal Dalam Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar :*

- Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017).
- Sugiono. *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- Sugiono. *Statistik Untuk Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&d*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Sukoco, Hendri. *PKWU Rekayasa Elektronika Model Pembelajaran*. modul SMAN 1 Gadingrejo, 2017.
- Tarigan, Henry Guntur. *Pengajaran Kedwibahasaan*. Bandung: Angkasa, edisi revisi 2009.
- Tegeh, I Made, I Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Tridinanti, Gaya. "Pemerolehan Bahasa Asing Dalam Pengajaran Bilingual." *Jurnal Bahasa Dan Sastra* 5, no. 1 (2016).
- V, Hery Kristanto. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Untuk Menumbuhkembangkan Jiwa Kewirausahaan" *Widyawarta* , no. 36 (2012).
- Wibowo, Muladi. "Pembelajaran Kewirausahaan Dan Minat Wirausaha Lulusan SMK." *Eksplanasi* 6, no. 2 (2011).
- Widyawati, Ani, and anti kolonial Prodjosantoso. "Pengembangan Media Komik IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Peserta Didik SMP." *Jurnal Inovasi Pendidikan Ipa* 1, no. 1 (2015).
- Winardi. *Konsep Kewirausahaan*. Jakarta: Kencana Press, 2003.
- Yogica, Relsas, Lufri, And Ramadhan Sumarmin. "Efektifitas Modul Bergambar Disertai Lks Berorientasi Konstruktivistik Terhadap Proses Dan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi SMA." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 5, no. 1 (2014).
- Yuswanti. "Pengunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV SD PT . Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Donggala." *Jurnal Kreatif Tadulako Online* 3, no. 4(2015).